

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 64

DES SUITES IMMÉDIATES ET ÉLOIGNÉES DE LA THYROTOMIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 11 Janvier 1924

PAR

Jehan-Pierre-Henri de GILBERT DES AUBINEAUX

Médecin de 2^{me} classe de la Marine

CROIX DE GUERRE

Né à MONTENDRE (Char.-Infér.), le 20 Septembre 1897.

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur	Président.
		GUYOT, professeur.....	Juges.
		SABRAZÈS, professeur	
		PAPIN, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE VICTOR CAMBETTE

91, Cours de la Marne, 91

1924



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923 - 1924 — N° 64

DES SUITES IMMÉDIATES ET ÉLOIGNÉES DE LA THYROTOMIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 11 Janvier 1924

PAR

Jehan-Pierre-Henri de GILBERT DES AUBINEAUX

Médecin de 2^{me} classe de la Marine

CROIX DE GUERRE

Né à MONTENDRE (Char.-Infér.), le 20 Septembre 1897.

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.....	<i>Juges.</i>
		SABRAZES, professeur	
		PAPIN, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE VICTOR CAMBETTE

91, Cours de la Marne, 91

1924

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
Clinique chirurgicale.....	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie...	DENUCE.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants...	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique..	SABRAZES.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGES.
Anatomie.....	PICQUE.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie..	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies entanées et syphilitiques	W. DUBREULH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Pathologie ext. et chirurgie opérat. et expér.	GUYOT.
Médecine légale et déontologie...	N.	Clinique des maladies nerveuses et mentales...	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	BARTHE.
Botanique et matière médicale...	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie).

CARLES (Thérapeutique et Pharmacologie). — PETGES (Vénéréologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU
Histologie.....	LACOSTE.		BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.		ROCHER.
	N.	Chirurgie générale.....	DUVERGEY
Physique biologique et médicale.....	RÉCHOU.		PAPIN.
Chimie biologique et médicale....	HERVIEUX.	Obstétrique.....	PÉRY.
	MAURIAC.		FAUGÈRE.
	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
Médecine générale.....	DUPÉRIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
	CREYX.	Pharmacie.....	GOISE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et Préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire.....	N.	Chimie.....	N.
Accouchements.....	PERY.	Pathologie interne.....	N.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Chimie analytique.....	N.
Puériculture.....	ANDÉRODIAS.	Hygiène appliquée.....	N.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*Témoignage de ma bien vive affection
et de ma sincère gratitude.*

A MA GRAND'MÈRE

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

A TOUS MES PARENTS ET TOUS MES AMIS

A MES MAÎTRES ET A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPITAUX
DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL BROCHET

SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARTHÉLEMY

MÉDECIN GÉNÉRAL DE 1^{re} CLASSE DE LA MARINE

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BELLOT

MÉDECIN INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ANCIEN DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE
ET DES COLONIES

GRAND-OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR E.-J. MOURE

PROFESSEUR DE CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

GRAND-CROIX DE L'ORDRE D'ISABELLE LA CATHOLIQUE

COMMANDEUR DE L'ORDRE D'ALPHONSE XIII

AVANT-PROPOS

Avant que bientôt s'achève pour nous une des plus importantes étapes de notre vie, base sur laquelle reposent les piliers de notre avenir, qu'il nous soit permis de laisser ici nos pensées s'égarer quelques secondes vers les années qui s'envolent !...

Notre souvenir reconnaissant se porte tout spécialement vers ceux qui, chaque matin, dans les différents services des hôpitaux, ne négligèrent rien pour que nous sortions de l'Hôpital toujours un peu plus instruit que la veille.

Nous n'oublions pas les excellents conseils émanés de tous nos Professeurs de l'Ecole Annexe de Médecine Navale de Rochefort, pendant cette année où l'Hôpital Maritime nous ouvrit cordialement ses portes.

De retour à Bordeaux, nous avons puisé de précieuses connaissances chirurgicales près de MM. les Professeurs Chavannaz, Villar, Bégouin, Guyot, Rocher et Papin.

MM. les Professeurs Cassaët, Arnozan, Abadie, Sabrazès, Mauriac et Creyx, d'autre part, nous ont appris à poser un bon diagnostic médical et comment nous devons, jour par jour, suivre le cours d'une maladie.

M. le Professeur Rivière nous enseigna avec méthode à surmonter les difficultés d'un accouchement laborieux, de quels soins nous devons entourer les mères et avec quelle minutieuse attention nous devons veiller sur l'alimentation des nouveau-nés.

Grâce aux vivantes cliniques de M. le Prof. Lagrange, nous connaissons les signes différentiels du glaucome chronique et de la cataracte sénile.

Enfin, nous n'oublierons jamais les nombreux et excellents conseils que nous prodigua avec tant de bienveillance M. le Professeur Moure. Après nous avoir montré, pendant

notre trop court séjour dans son service, comment nous devons conduire l'exploration d'une oreille, d'un nez ou d'un larynx, après nous avoir appris à différencier les lésions buccales de la tuberculose d'avec celles de la syphilis, il a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous ne saurions lui en être trop reconnaissant, et l'assurons ici de notre très sincère et respectueuse gratitude.

Nous ne voulons pas parler de ce Maître éminent sans associer à son nom ceux de ses aides très dévoués que nous remercions aussi bien vivement :

M. le Professeur agrégé Portmann guida les premiers pas de notre travail, et nous avons regretté que son voyage d'études au-delà de l'Atlantique nous ait privé dans la suite de ses conseils éclairés ;

M. le Docteur Moreau, chef de clinique oto-rhino-laryngologique, et M. le Docteur Nouailhac, nous ont aidé aimablement de leurs excellents conseils et ont facilité notre tâche par les intéressants documents qu'ils nous ont communiqués.

Enfin, un dernier mot de remerciement va vers tous ceux que nous avons approchés plus rarement mais qui méritent cependant une large place dans notre souvenir :

Pour ceux qui, jamais, ne ménagèrent pour nous leurs conseils et leur dévouement ; pour ceux dont les enseignements, toujours, s'efforcèrent de nous pénétrer d'une parcelle, si faible soit-elle, de leur grande science ; pour tous qui nous ont aidés à atteindre le terme de nos études, pour nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Bordeaux, pour nos Professeurs de l'Ecole de Santé Navale et Coloniale de Bordeaux, comme pour ceux de l'Ecole Annexe de Médecine Navale de Rochefort, nous gardons un sentiment d'éternelle reconnaissance, et nous leur adressons ici nos remerciements très respectueux.

DES SUITES IMMÉDIATES ET ÉLOIGNÉES DE LA THYROTOMIE

INTRODUCTION

La laryngotomie thyroïdienne, ou thyrotomie, bien que pratiquée de façon différente par les divers oto-rhino-laryngologistes, est arrivée aujourd'hui à un tel degré de perfectionnement qu'il nous a paru intéressant d'étudier, sous la haute direction de M. le Professeur Moure, les excellents résultats consécutifs à cette opération.

Nous ne nous proposons pas de discuter ici les diverses méthodes opératoires, mais, en nous inspirant des bons résultats obtenus par un grand nombre de laryngologistes et en nous appuyant sur ceux obtenus à la clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté de Bordeaux, nous sommes heureux de pouvoir apporter à l'appui de notre étude l'affirmation que la thyrotomie pratiquée selon la technique de notre Maître est une opération des plus simples, dont les risques opératoires sont minimes et les guérisons thérapeutiques nombreuses.

Dans notre travail, après un premier chapitre consacré aux indications de la thyrotomie, suivies de quelques mots sur les contre-indications de l'opération, nous décrirons dans un second chapitre la technique opératoire résumée, du Professeur Moure, précédée de l'historique de la thyrotomie.

Dans un troisième chapitre nous dirons quelles sont les suites immédiates de l'opération, nous proposant de traiter des suites éloignées au chapitre suivant.

Notre cinquième chapitre sera réservé à la publication de nos observations: nous nous sommes contentés de puiser à la source féconde en opérations qu'est le service de M. le Professeur Moure, et avons recueilli, parmi les nombreuses thyrotomies faites dans ce service, un peu au hasard de nos recherches, quelques observations susceptibles de nous montrer ce que deviennent nos malades après l'opération.

Enfin, nous terminerons par nos conclusions.

CHAPITRE PREMIER

Indications de la Thyrotomie.

1° Thyrotomie exploratrice.

Cette intervention, très pratiquée autrefois avant la découverte du laryngoscope, comme étant le seul moyen d'explorer tous les replis de la muqueuse vocale, est encore pratiquée de nos jours en qualité de thyrotomie exploratrice, dans les cas à diagnostic difficile. Ces cas sont justifiables de l'opération soit lorsque la biopsie, faite pour tumeur laryngée, est impraticable par les voies naturelles, soit lorsque le diagnostic clinique est en désaccord avec le résultat négatif de la biopsie : après une première biopsie négative, faite par un praticien expérimenté, si une seconde biopsie reste négative, le diagnostic clinique affirmant l'existence de la tumeur, il ne faut pas hésiter à pratiquer cette thyrotomie exploratrice.

2° Corps étrangers du larynx.

Les corps étrangers susceptibles de pénétrer dans le larynx sont très nombreux et très variés. Sans parler des liquides ou semi-liquides qui sont en général rejetés par la toux, les corps solides ont des formes si variables (pièces de monnaie, fragments d'os, aiguilles, crochets, éclats d'obus, etc...) qu'il ne faut pas hésiter à les extraire le plus promptement possible, connaissant les fâcheuses consé-

quences auxquelles ils exposent, résultant de l'obstruction de la glotte qu'ils peuvent occasionner.

La thyrotomie pour extraire un corps étranger arrêté dans le larynx doit être pratiquée chaque fois que le corps étranger n'aura pu être enlevé par les voies naturelles, après cocaïnisation de la muqueuse pharyngo-laryngée. Pour nous convaincre de cette nécessité, écoutons ce que dit le Professeur Moure à ce sujet dans une Communication faite à la Société de chirurgie de Paris, en 1901 : « Il ne faut pas hésiter lorsque l'objet introduit offre des côtés acérés ou pointus, par lesquels ils attirent ou s'incrustent dans la muqueuse, à pratiquer l'ouverture médiane du cartilage thyroïde, qui est l'opération de choix dans ces cas ». Qu'il nous suffise de citer parmi des milliers d'exemples celui rapporté par M. le Professeur Moure dans la même Communication, de ce crochet en forme d'U arrêté dans le larynx d'une fillette de 5 ans, fixé par un de ses bords sous une corde vocale, une des extrémités faisant saillie dans la région postérieure du larynx. La voix était enrouée, la toux rauque, presque aphone, croupale, la respiration gênée, un peu bruyante. Après la thyrotomie et l'extraction du crochet, la voix redevint normale et l'enfant retrouva une excellente santé.

3° Sténoses du larynx.

Les sténoses cicatricielles consécutives à des tentatives maladroites faites pour enlever des corps étrangers du larynx, par les voies naturelles, ou bien résultant simplement du séjour prolongé de ces corps étrangers dans l'organe vocal, peuvent être ouvertes avantageusement par la thyrotomie, qui permet de pratiquer l'excision des parties tuméfiées.

De même les sténoses survenant à la suite de lésions syphilitiques ayant occasionné un rétrécissement de l'organe ou un accollement entre les deux cordes vocales.

4° Traumatisme du larynx.

La dernière guerre (1914-1918) nous a fourni de beaux exemples de thyrotomies pratiquées dans les cas de blessures du larynx par balles ou par éclats d'obus. Ces indications sont venues s'ajouter à celles plus anciennes concernant les traumatismes du larynx tels que les fractures du thyroïde ou du cricoïde, ou les rares cas d'écrasement en masse de l'organe. Dans les cas de fractures des cartilages avec déplacement des fragments, on remet ces fragments en contact et on les consolide en bonne position.

5° Tumeurs bénignes.

Bien que beaucoup de tumeurs bénignes puissent être extirpées par la voie endo-laryngée, la crainte d'une hémorragie endo-laryngée, difficile à arrêter, et la transformation de la tumeur bénigne en tumeur maligne peut faire préférer la thyrotomie à l'extraction par les voies naturelles. Cette opération est obligatoire chaque fois que ces tumeurs bénignes sont susceptibles de ne pas être enlevées en totalité, soit du fait de leur situation : dans le ventricule ou au-dessous de la glotte, soit du fait de leur consistance (dure : fibrome, enchondrome ; molle : polype muqueux, kyste), de leur volume, de la largeur de leur point d'implantation ou de leur tendance à la repullulation (papillome diffus). Lorsque la tumeur est inabordable par les voies naturelles (dans le cas de papillome diffus surtout), le traitement n'est pas à discuter, et malgré l'opinion de certains auteurs, préférant le traitement médical ou la curiethérapie au traitement chirurgical, il n'en est pas moins certain que la thyrotomie donne les meilleurs résultats, et que c'est à elle que nous devons recourir dans ces cas là.

6° Tumeurs malignes.

Les tumeurs malignes du larynx représentent certainement les affections les plus graves et les plus rebelles que nous ayons à traiter du côté de l'organe vocal, et les longues Communications rapportées à ce sujet au X^e Congrès de laryngologie de 1922 tendent nettement à affirmer la supériorité évidente du traitement chirurgical sur les traitements par les rayons X ou par le radium. Ce traitement n'est pas le même suivant le siège ou la nature de ces tumeurs.

D'après leur siège, les cancers du larynx sont endolaryngés ou exolaryngés. Les endolaryngés sont deux ou trois fois plus fréquents que les exolaryngés et peuvent naître sur la corde vocale, dans la région sous-glottique, sous l'angle antérieur formé par la réunion des deux cordes vocales, ou bien dans la région ventriculaire (au niveau des bandes ventriculaires et du ventricule de Morgagni), mais, le plus souvent, ils naissent sur les deux tiers antérieurs de l'une des deux cordes vocales, et si l'on se rappelle la pauvreté de la corde en lymphatiques, on comprend aisément pourquoi il ne faut pas attendre l'adénopathie souvent tardive pour diagnostiquer la présence de la tumeur, et pourquoi il est permis d'obtenir par la thyrotomie une guérison certaine, du fait de la limitation de la tumeur, sans aucune infiltration de voisinage. M. Chevalier-Jackson, qui divise ces cancers en intrinsèques (antérieur ou postérieur) et en extrinsèques, affirme que le cancer intrinsèque antérieur est de toutes les tumeurs de l'organisme celui le plus justiciable de l'opération, et au sujet du choix de l'opération, quelle plus belle indication trouver que sa conclusion : « Si un cancer intrinsèque antérieur était trouvé dans mon larynx, je choisirais la thyrotomie. »

Suivant leur nature, les cancers du larynx peuvent être d'origine conjonctive ou épithéliale : en ce qui concerne les sarcomes, bien que la Roentgenthérapie paraisse être le

traitement de choix, la thyrotomie a donné cependant de bons résultats dans les cas de sarcomes bien limités.

Quant aux tumeurs d'origine épithéliale, nous sommes en présence, la plupart du temps, d'épithéliomas pavimenteux baso ou spino-cellulaires, les épithéliomas cylindriques étant rares et plutôt justiciables de la laryngectomie.

La thyrotomie pratiquée pour extirper un épithélioma pavimenteux, limité à une corde, sans infiltration périphérique, chez un sujet ayant dépassé la soixantaine, doit être toujours suivie de guérison à peu près certaine. Si la tumeur a débordé la corde sur laquelle elle a pris naissance ou s'il y a quelques traces d'infiltration, on peut encore essayer la thyrotomie qui peut donner de bons résultats, à défaut desquels il est toujours temps de recourir à l'opération plus radicale et plus complète qu'est la laryngectomie dont les excellents résultats ont été affirmés tout récemment par notre ami le Docteur Goinet, dans son travail inaugural.

De ces quelques généralités sur le cancer du larynx, il ressort que nous ne saurions trop insister sur l'importance considérable qui consiste à faire le diagnostic précoce de tumeur maligne du larynx. On n'attache souvent pas une importance assez grande à la recherche des hémorragies spontanées et des douleurs spontanées également, irradiées vers l'oreille du même côté, et qui sont cependant des symptômes de premier ordre. A ces symptômes s'ajoute la dysphonie ; or, si tous les sujets atteints d'enrouement chronique n'hésitaient pas à se présenter à leur médecin, si tous les médecins, d'autre part, pensaient toujours au cancer possible devant une dysphonie prolongée rebelle à tout traitement médicamenteux, sans mettre ce symptôme sur le compte d'une laryngite chronique ou « d'un froid qui ne s'est pas bien guéri », nous serions heureux de voir guéris par l'opération un plus grand nombre de malades atteints de cancers laryngiens.

7° Indications rares.

Aux indications précédentes on peut ajouter celles beaucoup plus rares où la thyrotomie est faite dans le but de supprimer des valvules congénitales ou des ponts membraneux, ou bien des épaissemements de la muqueuse laryngée, consécutifs par exemple à une laryngite hypertrophique chronique, d'origine typhique (Docteur Brindel). Le Professeur Moure a également pratiqué la thyrotomie pour débarrasser le larynx de condylomes syphilitiques rebelles au traitement médicamenteux spécifique.

8° Contre-indications.

A côté des contre-indications locales, en présence d'adénopathie, d'altération du cartilage thyroïde, d'infiltration vestibulaire ou d'immobilisation d'un côté du larynx, sont celles d'ordre général : l'alcoolisme, le diabète, la fièvre élevée, l'âge trop avancé ou même trop jeune (35 ou 45 ans) du malade; les lésions de son cœur, de son appareil pulmonaire, de son foie, de ses reins, sa trop grande faiblesse ou sa trop forte pression artérielle, contre-indiquent également l'opération.

CHAPITRE II

1^o Historique de la Thyrotomie.

Dès les premiers âges de la civilisation, on eut l'idée d'ouvrir les voies aériennes supérieures lorsque celles-ci étaient obstruées. Depuis Hippocrate, qui entrevit l'intubation, jusqu'à nos jours, bien des essais furent tentés sur les divers segments de l'arbre respiratoire avant d'obtenir les résultats auxquels conduit aujourd'hui une thyrotomie selon la technique actuelle.

Asclépiade de Bithynie, exerçant à Rome au début de l'ère chrétienne, lança le premier l'idée d'ouvrir la trachée par une incision transversale entre deux anneaux sans la mettre en pratique. Tombée dans l'oubli jusqu'au xvi^e siècle, cette idée est reprise par Brassavole qui fait la première bronchotomie.

Jusqu'au xviii^e siècle, on redoutait faire une incision verticale du cartilage thyroïde, craignant que les deux lèvres de la plaie ne puissent se réunir. A ce moment, Desault émit l'idée qu'on pouvait sectionner le cartilage thyroïde pour enlever du larynx des corps étrangers ou des tumeurs, mais n'ayant pas mis son idée à exécution, c'est Pelletan, en 1788, qui ouvrit le premier un larynx pour en extraire un corps étranger. Après lui, Marjolin (1820), Blandin (1828), Brauers (1833), Vital (1838) suivirent son exemple.

En 1844, Ehrmann décrivit le premier manuel opératoire de la thyrotomie, après avoir opéré un polype du larynx, et c'est lui qui, en 1850, déclara la trachéotomie nécessaire

pour éviter les suffocations et la broncho-pneumonie consécutive à l'hémorragie.

En 1860, grâce à la découverte du laryngoscope, beaucoup d'affections ignorées autrefois devinrent justiciables de la thyrotomie, qui est alors pratiquée beaucoup plus fréquemment : Bœckel (1863), Debrou (1864), Kœberlé (1865), font des thyrotomies. En 1869, Planchon démontre que cette opération n'est grave ni pour la vie, ni pour la phonation, comme on le croyait jusqu'alors.

Parmi ceux qui la pratiquèrent ensuite, nous trouvons les noms de Balasso (1869), Thomson (1870), Denucé père (1872), du Professeur Moure (1881), du Docteur Bonnefous (1885), de MM. les Docteurs Péan (1887), Castex, Labbé, Joubert (1888), Botey, Ricardo et Cisneros (1890).

En 1890, MM. Butlin et Semon délimitèrent avec précision les indications de la thyrotomie et en perfectionnèrent la technique.

Jusqu'en 1891, on pratiquait la trachéo-thyrotomie en deux temps : la trachéotomie étant faite quelques jours avant la thyrotomie. En 1891, M. le Professeur Moure conseille de pratiquer en un seul temps, et de suturer les deux valves du thyroïde par deux fils de catgut traversant toute leur épaisseur. Il laisse la canule de Trendelenbourg en place quelques jours, puis il la remplace par une canule ordinaire.

En 1893, la thyrotomie est pratiquée par M. Périer ; en 1894, par le Professeur Demons, MM. Stewart et Butlin, celui-ci remettant alors en honneur l'opération qui avait été discréditée un certain temps par les résultats de MM. Billroth et Paul Bruns.

En 1895, le Docteur Brindel décrit un nouveau procédé opératoire : trachéo-thyrotomie en une seule séance, avec mise en place pendant plusieurs mois de la canule de Trendelenbourg ou de Hahn, et il démontre que la thyrotomie faite suivant une bonne technique permet le rétablissement de la voix.

Le 12 décembre 1900, le Professeur Moure ayant eu l'occasion d'enlever chez un opéré, le soir même de l'opération, la canule qui s'était déplacée accidentellement et se trouvait dans les tissus pré-trachéaux, vit que l'opéré ne présenta aucune crise de dyspnée ou de suffocation, ce qui l'amena à supprimer désormais la canule après l'opération, et à suturer immédiatement la plaie laryngo-trachéale.

Il y eut depuis lors des essais de thyrotomie sans trachéotomie, tentés par MM. Castex (1904), Meyer et Grunval (1908). Mais, en 1911, le Professeur Moure, tout en faisant une trachéotomie préalable, opère sous anesthésie locale à la cocaïne, et il se sert d'une canule non aplatie latéralement, mais transversalement de bas en haut, qu'il introduit pendant l'intervention dans l'espace inter-crico-trachéal, afin de ne pas sectionner d'anneaux. Depuis lors, l'usage courant de l'anesthésie locale à la cocaïne ou à ses succédanés a amené les oto-rhino-laryngologistes à pratiquer la thyrotomie sans trachéotomie, le malade pouvant par la toux rejeter les débris de tissus ou de sang entraînés dans ses voies respiratoires inférieures.

En 1912, Sir Saint-Clair Thomson fait une étude très détaillée de la thyrotomie: il opère toujours sous anesthésie générale, et il fait précéder l'opération d'une trachéotomie. Sans vouloir discuter la valeur de ce procédé, nous accordons une préférence certes très marquée à la technique du Professeur Moure, technique que nous allons décrire brièvement et dont nous montrerons tous les avantages aux chapitres suivants.

2° Technique opératoire.

A. — Dispositions préliminaires.

Le malade doit être étendu dans le décubitus horizontal. On place sous ses épaules un billot ou mieux un drap roulé qui met sa tête en extension forcée et fait saillir nettement le larynx. La tête défléchie est maintenue par un aide

pendant toute l'opération. On injecte au malade 1 centimètre cube de chlorhydrate de morphine et on procède à l'anesthésie.

B. — Anesthésie.

Elle doit être exclusivement locale et faite une demi-heure avant l'opération. On emploie en général l'allocaine, la scurocaïne, la syncaïne, ou tout autre succédané de la novocaïne, en solution à 1 pour 200, additionné de V à VI gouttes d'adrénaline à 1 pour 1000 par 25 centimètres cubes : cette quantité suffit en général pour rendre l'anesthésie parfaite. Quinze à vingt minutes après la dernière injection, on peut commencer l'opération.

C. — Technique.

L'opération peut se diviser en six temps principaux. Nous ne décrivons pas tout au long ces divers temps, une excellente description de l'opération ayant été donnée il y a un an environ par le Docteur Plandé-Larroudé, mais après les avoir énumérés nous nous contenterons de faire ressortir les avantages de la technique du Professeur Moure, et nous insisterons sur quelques détails importants au cours de l'intervention.

1° Incision cutanée (peau, tissu cellulaire, aponévrose cervicale superficielle) ;

2° Dénudation de l'angle saillant du cartilage thyroïde ;

3° Ponction de l'espace inter-crico-thyroïdien et anesthésie de l'endolarynx ;

4° Section verticale du cartilage thyroïde sur la ligne médiane et ouverture du larynx ;

5° Manœuvres endolaryngées, consistant en l'exploration de la cavité laryngée, l'ablation d'un corps étranger ou d'une tumeur, la thermo-cautérisation du point d'implantation, etc. ;

6° Sutures des lames thyroïdiennes, du plan musculaire, du plan aponévrotique et de la peau.

Tout d'abord, quoique en dise Sir Saint-Clair Thomson, nous pensons que l'emploi de l'anesthésie locale présente sur l'anesthésie générale de sérieux avantages : elle s'administre facilement, avec rapidité, et son action suffisamment longue est aussi sûre que celle de l'anesthésie générale. Grâce à elle, le sujet étant éveillé, peut au cours de l'opération expulser spontanément par des efforts de toux les caillots ou les mucosités pénétrant dans ses voies aériennes inférieures, ce qui permet à l'opérateur de prendre tout son temps et de faire une opération complète. Elle n'est, en outre, suivie d'aucun état post-anesthésique déprimant l'opéré et l'empêchant de s'alimenter de suite après l'opération.

En second lieu, l'intervention pratiquée sans trachéotomie présente l'énorme avantage de ne pas ouvrir la trachée, et écarte la possibilité de toucher au corps thyroïde, ce qui évite : 1° la périchondrite trachéale, si fréquente autrefois, et la nécrose des anneaux de la trachée ; 2° le suintement de la sécrétion thyroïdienne qui, jadis, empêchait souvent la réunion par première intention, retardant ainsi d'autant la cicatrisation.

Au cours du second temps de l'opération, il faut veiller attentivement à ne pas supprimer le périchondre du cartilage thyroïde, ce qui entraverait la vascularisation, et par suite la nutrition de ce cartilage.

Le troisième temps consiste à ponctionner avec une fine aiguille l'espace inter-crico-thyroïdien afin d'injecter dans le larynx quelques gouttes de solution de cocaïne à 1/10°. Cette manœuvre remplace celle qui, jusqu'à ces derniers temps, consistait à inciser la membrane inter-crico-thyroïdienne, et à porter à travers l'incision une mèche de gaze retenue par une pince à forcipressure, imbibée de la même solution de cocaïne. Ce procédé supprime le réflexe trachéal (toux, phénomènes de suffocation), et il est l'appli-

cation à la thyrotomie de ce que Sir Saint-Clair Thomson fait pour la trachéotomie et qu'il appelle : « Trachéotomie silencieuse ».

Le cinquième temps, lorsqu'il s'agit de l'ablation d'une tumeur, est un des points des plus importants et des plus délicats de l'intervention : il faut enlever la tumeur en bloc. Il faut assurer l'hémostase de façon très soignée et, par thermo-cautérisation de la surface cruentée, éloigner toute possibilité d'hémorragie consécutive.

Enfin, nous insisterons sur le soin avec lequel on doit suturer le cartilage thyroïde. Se servant pour cela de l'aiguille à thyrotomie du Professeur Moure, il faut faire grande attention, après avoir affronté les deux lames thyroïdiennes aussi exactement que possible, à ne point prendre la muqueuse dans la suture et à ne faire aucune fracture du cartilage, ce qui amènerait la formation de séquestres et entraînerait une suppuration persistante.

D. — Soins post-opératoires.

Après l'opération, on recouvre la plaie par un pansement sec. Ce pansement doit être refait tous les deux jours, si tout va bien. Le malade doit être assis dans son lit, il ne doit pas parler, ni s'agiter. Une bonne précaution, pour lui éviter la tentation de parler, consiste à lui donner une ardoise avec un crayon. Son alimentation, froide le premier jour, doit être exclusivement liquide pendant plusieurs jours. Il peut se lever vers le huitième jour, époque vers laquelle on enlève les crins si la plaie est bien cicatrisée.

Nous allons voir à présent ce que deviennent nos malades aussitôt après l'opération.

CHAPITRE III

Suites immédiates de la Thyrotomie.

Si nous considérons les résultats de l'opération au point de vue vital, nous pouvons dire que la thyrotomie pratiquée selon la méthode que nous venons d'indiquer est une opération des plus bénignes, et que bien rares aujourd'hui sont les décès qu'on peut lui attribuer. D'après M. Chevalier-Jackson, la mort survenant dans les 30 jours après l'opération est considérée comme occasionnée par elle. Les accidents opératoires, si fréquents autrefois, sont bien rares aujourd'hui, depuis que l'anesthésie locale remplaçant l'anesthésie générale est venue éloigner bon nombre de causes de complications ou de morts post-opératoires: avec elle nous ne craignons plus la syncope, qui, sans être toujours mortelle, obligeait souvent le chirurgien à interrompre son intervention pour pratiquer la respiration artificielle. Nous n'avons plus à redouter non plus les vomissements du réveil, que nous savons tous être si fréquents, fatiguant les opérés et les obligeant à faire des efforts d'expulsion, d'où résultait souvent le relâchement des points de suture. Enfin, le shock opératoire, bien moindre qu'avec l'anesthésie générale, permet à ces malades de bien mieux se défendre contre les infections susceptibles de les atteindre.

Dans la grande majorité des cas, depuis les progrès de l'antisepsie, les plaies laryngée et cutanée se réunissent par première intention : les premiers jours après l'opération, la ligne de suture se tuméfie légèrement, devient rouge et un peu enflammée, puis l'inflammation se dissipe et la

plaie se cicatrise en dix à douze jours. L'opéré présente souvent un peu de difficulté de déglutition qui cesse après quarante-huit heures environ. Huit jours après l'opération, le malade peut se lever et, dix à quinze jours après, il peut laisser l'hôpital. L'examen laryngoscopique d'un larynx auquel on a enlevé une corde vocale par la thyrotomie présente dans les jours suivants un peu de congestion avec léger œdème et, souvent, la corde du côté sain faisant de la compensation, déborde la ligne médiane du larynx, se portant vers le côté privé de sa corde. Quelquefois, comme dans le cas rapporté par M. Durand en 1909, concernant un malade qui put parler dix jours après l'ablation d'une corde vocale, la corde nouvelle, remplaçant la corde enlevée, peut commencer à apparaître après huit jours et être définitivement constituée en trois semaines, mais c'est là une exception, et il faut compter en général un mois avant que la pseudo-corde régénérée paraisse nettement formée, et trois mois pour sa formation complète. Nous voyons donc que, dans la majorité des cas, les suites immédiates de l'opération sont fort simples, mais il n'en est pas toujours ainsi, et les complications qui peuvent survenir méritent d'attirer notre attention.

Ces complications se rapportant à l'opération elle-même, ou survenant dans les jours consécutifs, pendant le travail de cicatrisation du cartilage, peuvent être locales ou générales.

Parmi les complications locales, la plus importante est représentée par l'hémorragie endolaryngée. C'est un accident très rare, mais, étant donnée sa gravité, il faut savoir que la plus petite veine non ligaturée est susceptible d'entraîner la mort par hémorragie; d'où la nécessité de pratiquer une hémostase parfaite et l'obligation de ne pas abandonner le malade qui vient d'être opéré : il faut placer près de lui un aide qui, pendant quarante-huit heures, surveille sa température, sa respiration, son pouls, la coloration de ses téguments, et doit être prêt à intervenir dès

qu'il soupçonne une hémorragie. Dans ce cas, il faut ouvrir immédiatement le larynx en faisant sauter les points de suture et rechercher la cause de l'hémorragie : si c'est un petit vaisseau, on le lie et on referme la plaie (tel l'exemple fourni par notre malade de l'observation IV) ; si le sang s'écoule en nappe, il faut placer une canule dans la trachée et bourrer au-dessus avec une mèche de gaze. La dernière ressource consiste en la ligature de l'artère laryngée ou de l'artère thyroïdienne du côté opéré.

Une complication plus rare qu'autrefois, depuis que l'on fait la coaptation parfaite des lames thyroïdiennes, et sans gravité, consiste en l'apparition au niveau de la plaie d'un emphysème sous-cutané dû à la pénétration de l'air, facilitée par les quintes de toux, s'insinuant sous les aponévroses, dans les mailles du tissu cellulaire avoisinant la plaie. Cet accident est dû en général à ce que l'incision faite dans la charpente laryngée est mal suturée, et que les téguments sont refermés sur elle ; il disparaît généralement en vingt-quatre heures ; on peut aider à sa disparition en faisant un peu de compression à ce niveau. Si, toutefois, cet emphysème arrive à descendre plus bas que les clavicules, il faut faire sauter les points de suture et écarter les lèvres de la plaie.

Après la thyrotomie on peut avoir, très rarement il est vrai, la formation de rétrécissements endo-laryngés dus à des cicatrices vicieuses, ou bien l'accolement entre les deux cordes vocales : on fait alors une nouvelle thyrotomie, on sectionne les brides cicatricielles et on dilate le larynx si cela est nécessaire.

A côté de ces complications aseptiques, la plaie peut s'infecter et donner lieu à de la périchondrite simple ou suppurée.

L'infection, accident banal commun à toutes les plaies, peut se faire sur toute l'étendue de la plaie, mais elle naît le plus souvent dans la moitié inférieure. Dans le cas de périchondrite simple, il y a de la rougeur et de l'empâ-

tement au niveau de la plaie, tandis que l'opéré accuse des douleurs surtout provoquées à la pression du cartilage des deux côtés. La périchondrite suppurée, plus grave, se manifeste par des douleurs vives, de la fièvre, un mauvais état général. Une suppuration persistante s'établit avec formation d'un abcès chondro-pathique allant jusqu'à la nécrose du cartilage. Il s'écoule un temps plus ou moins long entre l'ouverture de l'abcès et l'élimination du séquestre cartilagineux, cause de la suppuration, et en présence d'une telle suppuration on ne doit pas hésiter à faire sauter les points de suture nécessaires, afin de débrider à la sonde cannelée et d'extraire le séquestre. Cette forme de périchondrite est rare, surtout depuis que la plaie au lieu d'être laissée béante pour le passage d'une canule est refermée aussitôt après l'opération. Mais nous en avons vu des exemples au cours de la dernière guerre, dans le cas de plaie du larynx faite par projectiles de guerre infectés, ou dans le cas de déchirure du cartilage thyroïde. M. le Professeur Moure, attachant une grande importance au manque de nutrition du cartilage, dû à la ligature d'un ou de plusieurs rameaux artériels de la région, explique la facilité avec laquelle peut se faire cette nécrose du cartilage : un peu trop de dénudation de la face externe du thyroïde (comme nous l'avons fait remarquer au cours du second temps opératoire), un raclage trop sérieux, ou une cautérisation profonde de la face interne du cartilage, sa fracture par des écarteurs au cours de l'opération, ou bien le rapprochement trop grand des points de suture du thyroïde avec une trop forte constriction à leur niveau, sont autant de causes susceptibles d'entraîner la périchondrite.

Les complications d'ordre général sont également rares, après la thyrotomie :

L'asphyxie, qui peut survenir avec de petits larynx (chez les femmes principalement), est facilement combattue en enlevant quelques points de suture et en mettant une canule dans l'espace intercrico-thyroïdien ;

La bronchite, la congestion pulmonaire, la broncho-pneumonie, assez fréquentes autrefois, avec l'emploi de la trachéotomie et la mise en place d'une canule ayant le grand inconvénient d'amener l'air froid directement au contact des poumons, ne sont plus à redouter aujourd'hui, avec une hémostase bien faite et une anesthésie locale permettant au malade d'expulser le sang et les mucosités ayant tendance à pénétrer dans la trachée.

En résumé, la thyrotomie arrivée aujourd'hui à un degré de perfectionnement parfait n'est pour ainsi dire jamais suivie de complications sérieuses. Qu'il nous suffise de consulter à ce sujet quelques statistiques pour être assurés du nombre des succès opératoires, croissant avec les progrès de l'antisepsie et de la technique. C'est ainsi que nous trouvons, en 1890, avec Salzer, 30 % de décès opératoires et 23,08 % avec Morell-Mackenzie la même année. Depuis, ce pourcentage a bien diminué, et sans être cependant avec tous les auteurs aussi satisfaisant que celui de 4,69 % donné en 1894 par Leseigneur, ayant rassemblé des statistiques de plusieurs auteurs portant sur 362 thyrotomies, il tombe à 13,2 % en 1897 avec Schmiegelow. En 1900, M. Goris avait encore 7,03 % et, en 1907, M. Molinié, sur 116 thyrotomies, ne déclare seulement que 2,5 % de morts consécutives à l'opération. Enfin, ces derniers temps, M. Sargnon, sur 50 cas, et M. Chevalier Jackson, sur 45 cas, n'ont eu ni l'un ni l'autre à enregistrer aucune mortalité.

Il n'est, certes, aucune preuve capable de justifier mieux que ces chiffres cette phrase du Professeur Moure : « La thyrotomie n'est pas l'opération terrible et grave de certains auteurs, c'est seulement une intervention délicate », et il nous reste à étudier quels sont les résultats éloignés que nous devons en attendre.

CHAPITRE IV

Suites éloignées de la Thyrotomie.

Nous ne nous arrêterons pas aux excellents résultats, absolument certains, obtenus dans le cas de thyrotomie faite pour extraction d'un corps étranger ou pour ablation d'une tumeur bénigne, celle-ci récidivant rarement, du fait de l'enlèvement complet de la tumeur, avec son pédicule et le tissu normal l'environnant. Mais les résultats ne sont pas aussi facilement bons, lorsqu'il s'agit de tumeurs malignes : celles-ci récidivent fréquemment, à une époque plus ou moins lointaine de l'opération, soit sur place ou dans les ganglions, soit dans un organe distant. Les tumeurs étendues ou ayant infecté le système lymphatique sont les plus aptes à se reproduire, sans doute grâce à la persistance au niveau de l'intervention de cellules cancéreuses proliférant par la suite et reconstituant une tumeur semblable à la première : d'où la nécessité absolue d'enlever la tumeur le plus tôt possible, lorsqu'elle est bien limitée, qu'elle est bien enfermée dans la carapace laryngée et qu'elle n'a pas encore envahi le système lymphatique. C'est là, d'ailleurs, nous le répétons, la véritable indication de la thyrotomie pour tumeur maligne du larynx, celle qui sera toujours suivie de résultats parfaits. Précisément, les échecs dont on a accusé la thyrotomie viennent souvent de ce que la tumeur ayant dépassé les limites de l'opérabilité, on essaie cependant cette intervention économique, respectant les fonctions du larynx, quitte à la faire suivre plus tard d'une opération plus radicale (laryngectomie) dans le cas de récurrence de la tumeur.

La plupart des auteurs fixent à un an le temps nécessaire qui doit s'écouler après l'opération, pour que le malade soit considéré comme guéri, mais il n'est pas rare de voir la guérison se maintenir 4, 5, 10 et plus de 15 ans même après l'opération. M. le Professeur Moure, en 1919, rapporte le cas d'un opéré bien portant 28 ans après l'intervention ; il présente en 1905, à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, un malade guéri, ayant été opéré plus de 11 ans auparavant d'un épithélioma pavimenteux du larynx. Et nous, nous sommes heureux de pouvoir publier précisément l'observation d'un malade opéré il y a 16 ans (observation II), mais qui succomba malheureusement de récédive après cette longue période d'excellente santé.

Si nous consultons quelques statistiques sur la fréquence des récédives de ces tumeurs, nous sommes heureux de constater les résultats très encourageants qu'elles nous donnent ces derniers temps : depuis la statistique de M. Goris, en 1900, affirmant 46,9 % de guérisons, nous avons vu ce pourcentage s'élever dans de fortes proportions. En 1907, M. Sendziack, rassemblant 875 cas d'opérations pour cancers laryngiens de 1886 à 1895, conclue que la thyrotomie est supérieure à tous les autres modes d'extraction de ces tumeurs du larynx, tant au point de vue du moins grand nombre de récédives que du taux plus élevé de guérisons, qu'il fixe à 50 %. M. Chevalier-Jackson, en 1906, rapporte 11 guérisons pour 14 thyrotomies, ce qui ferait un pourcentage d'environ 78 %. M. Semon, dans une statistique portant sur 18 années, dit avoir eu 85 % de succès. Le Professeur Moure pense que ce chiffre doit être un peu plus élevé que la moyenne normale et, d'après ses statistiques (1), il estime que 70 % environ des malades

(1) Nous eussions été heureux de pouvoir donner le chiffre exact des thyrotomisés du Professeur MOURE, avec le nombre des guérisons obtenues, mais plusieurs lettres adressées à d'anciens opérés étant restées sans réponse, nous regrettons vivement ne pouvoir donner une statistique détaillée.

opérés dans de bonnes conditions doivent guérir. M. Molinié pense que le nombre des guérisons obtenues doit être un peu inférieur à 60 %. Malgré cela, en 1916, M. Irwin Moore obtient 80 % de guérisons, et une des statistiques les plus récentes, enfin, donne 80,4 % environ de guérisons : c'est celle de Sir Saint-Clair Thomson, rapportée au X^e Congrès de laryngologie de 1922, portant sur 51 cas de tumeurs laryngées (dont 14 étaient sous-glottiques), sur lesquels 41 opérés ne présentèrent aucune récurrence dans des périodes variant de 1 à 13 ans ; encore faut-il ajouter que 2 de ses opérés moururent : l'un, fortement alcoolique, probablement d'un empoisonnement par l'héroïne ; l'autre de pneumonie survenue chez un syphilitique ancien, ayant eu des accidents du côté de son larynx quatre ans auparavant.

Mais, pour obtenir ces brillants résultats, l'opération n'est pas sans entraîner de graves lésions de l'appareil vocal : nous allons voir quelles sont ces lésions et comment elles se réparent dans la suite.

Nous avons dit que le cancer du larynx siège le plus souvent sur une des deux cordes vocales, rarement sur les deux, d'où la nécessité d'enlever avec la tumeur la corde atteinte, quelquefois dans sa totalité. Est-ce à dire pour cela que l'opéré perdra de ce fait l'usage de la parole ? Bien des travaux ont éclairé cette question, et tous viennent nous confirmer qu'une nouvelle corde cicatricielle se formera à la place de la corde enlevée, et rendra au malade l'usage de la parole perdue. C'est, comme le disait M. Chevalier-Jackson, « la seule place de l'individu où un membre perdu est remplacé par un nouveau ». Cette corde, régénérée au point de vue de son aspect et de sa fonction, n'a pas la même constitution histologique que la vraie corde vocale. Le Professeur Citelli, de Catane, a bien étudié sur des chiens tués à des dates plus ou moins éloignées de l'opération, comment le tissu fibreux cicatriciel tend en général à se disposer en un repli muqueux, simulant la corde du côté opposé et vibrant avec elle. Ce repli muqueux ne

contient pas de fibres élastiques, et les fibres musculaires atteintes ou non par le bistouri « subissent une sorte de fonte nécrobiotique » en rapport avec l'inflammation consécutive à l'opération. Suivant les divers degrés de reconstitution, on peut avoir soit une simple bandelette cicatricielle, soit une bande de tissu fibreux plus ou moins large, soit un bourrelet ou un tractus cicatriciels. Le degré de régénération est en général proportionné à l'importance des lésions opératoires, et cette régénération fonctionnelle est le résultat du pouvoir d'adaptation à la fonction vocale que possèdent à un haut degré aussi bien le larynx que toutes les voies respiratoires supérieures. D'après le Docteur Brizon, la « cause immédiate de sa formation réside probablement dans le rôle mécanique que joue le courant d'air produisant sur la muqueuse, particulièrement dans les points rétrécis, une sorte de mobilisation vibratoire qui a pour résultat la production d'une lame vibrante plus ou moins marquée ». Cette pseudo-corde apparaît en général nettement formée un mois après l'opération (nous avons vu qu'elle pouvait apparaître plus tôt) et, au bout de six à neuf mois, sa mobilité devenant de plus en plus grande, elle remplit les fonctions d'une corde normale, permettant à la fonction vocale, après des stades d'aphonie et de dysphonie, de retrouver sa plénitude plus ou moins complète suivant sa mobilité et son degré de régénération. La voix peut devenir aussi claire et aussi forte que normalement : tel ce malade de Solis Cohen qui « pouvait être entendu à un mille le long de la ligne de chemin de fer ».

Innombrables sont les exemples de malades ayant retrouvé l'usage de la parole après ablation d'une corde vocale et devenant capables, par la suite, de continuer à exercer des professions dont la voix est l'instrument principal, telles que professeurs, prédicateurs, avocats, artistes dramatiques, magistrats, pharmaciens, hommes d'affaires, voyageurs de commerce, etc. Citons en passant le cas rapporté par S. Yonge, concernant un homme qui peut

prononcer un discours intelligiblement, à haute voix, moins d'un an après l'ablation de sa corde vocale gauche pour cancer. Et celui de ce professeur, opéré par M. Breijre, ayant repris ses cours trois mois après l'opération, pendant sept ans, sans présenter aucune récurrence. Il peut y avoir régénération de la corde vocale même dans le cas où la tumeur n'est pas bien localisée à la corde vocale et où son ablation a dépassé la partie ligamenteuse (tels ces cas rapportés par MM. Garel et H. Tilley). Nous pouvons noter aussi celui de cet homme auquel on enlève dans une thyrotomie la corde droite, la bande ventriculaire et le cartilage aryénoïde, et qui, quatre ans après, est encore en excellente santé, parlant très distinctement (Bark). M. Semon présente à la Société de médecine de Londres, le 5 février 1909, un malade qui put chanter avec une voix claire devant les membres de cette société, alors qu'il avait eu un an avant sa corde vocale droite enlevée dans sa totalité pour carcinome. Nous arrêterons là ces exemples que nous pourrions multiplier à l'infini, nous contentant de renvoyer à nos observations et de signaler les nombreux cas rapportés par les Docteurs Brizon, Brindel, Howarth, Caboche, Schafer, Birkett, Garel et Gignoux, etc...

Dans quelques cas, il ne se forme pas de pseudo-corde cicatricielle, et la corde normale seule supplée à la modulation de la voix, ou bien ce sont les bandes ventriculaires qui procèdent à la phonation (cas de Citelli : *Archiv. f. laryngol.*, B. XXI, 1907). Si dans les quelques cas malheureux où la voix ne se rétablit pas après la thyrotomie on était tenté d'accuser l'opération, comme certains l'ont fait, rappelons que ce n'est pas la section du thyroïde qu'il faut accuser, mais bien plutôt l'influence prépondérante des lésions du larynx et les trop vastes délabrements imposés par l'étendue des lésions : la meilleure preuve réside en ce que dans la presque totalité des cas de thyrotomie pour corps étrangers, la voix est redevenue parfaite. Il faut, en outre, considérer que le malade est souvent aphone avant

l'opération, et que même s'il devait rester aphone après l'intervention ou garder un certain degré de dysphonie, il n'y a pas là de raison suffisante pour faire repousser une opération sans laquelle le malade est voué à brève échéance à une mort certaine.

On a reproché à la thyrotomie d'empêcher le développement du larynx, lorsqu'elle est pratiquée chez un sujet jeune. Or, les expériences de M. le Docteur Brindel (Thèse de Bordeaux, 1895) sur de jeunes chiens sont venues prouver qu'il n'en est rien et que leur larynx se développait ultérieurement comme chez un chien non opéré.

Dans son excellente étude, le Docteur Brindel a, en outre bien attiré l'attention sur ce fait, que la section du cartilage thyroïde sur la ligne médiane ne peut en aucun cas être responsable des troubles de la phonation ou de la respiration qui pourraient survenir après l'opération. Il a vu, en effet, que grâce à l'insertion du muscle thyro-aryténoïdien se faisant par quelques fibres sur le nodule glottique antérieur, et prenant son point d'attache, en outre de la ligne médiane, le long du périchondre à la face interne du cartilage thyroïde, le chirurgien peut s'écarter de 1^{mm} en dehors de la ligne médiane sans risquer de compromettre la voix du malade.

Ce qui est d'une importance capitale concernant l'intégrité de la voix du malade thyrotomisé, c'est l'exacte coaptation des lames thyroïdiennes : de la juxtaposition de ces lames dépendra la suture du cartilage thyroïde qui n'est pas sans influence sur la phonation. La structure de cette suture n'est pas la même que celle du cartilage avoisinant : c'est un tissu fibreux très dense auquel se substitue probablement longtemps après du tissu cartilagineux. Nous ne pouvons donner une meilleure description de cette transformation que celle que le Docteur Brindel fit après l'avoir constatée sur une coupe de l'angle saillant du larynx d'un enfant de sept ans opéré : « Au lieu d'être formée d'une substance amorphe, creusée de petites logettes arrondies

ou ovales, renfermant de grosses cellules encapsulées et munies d'un noyau, au nombre d'une, de deux, trois ou quatre, on ne voit plus que de petits noyaux allongés, dirigés dans le sens antéro-postérieur, c'est-à-dire dans le sens de l'épaisseur du cartilage, parallèlement les unes aux autres, à la surface d'une substance rosée, fibrillaire, qui n'est autre que du tissu fibreux ». La transition de ces cellules cartilagineuses en cellules fibreuses s'opère de la façon suivante : « elles diminuent peu à peu de volume et perdent insensiblement leur capsule, en même temps qu'elles se rangent dans la direction du tissu fibreux de cicatrice, occupant la ligne médiane entre les deux lames cartilagineuses ». La cicatrice est recouverte d'un péri-chondre semblable à celui qui recouvre le reste du cartilage, et lorsque la néoformation cartilagineuse est achevée il est souvent impossible de reconnaître la ligne suivant laquelle a porté l'incision, de sorte que dans le cas de récurrence on a souvent autant de difficultés pour sectionner le thyroïde qu'au cours d'une première intervention.

Il résulte de tout cela que la thyrotomie est acceptée aujourd'hui comme une opération parfaite par tous les laryngologistes, et nous sommes persuadés que les excellents résultats obtenus dans le cas de corps étrangers ou de tumeurs bénignes deviendront encore plus satisfaisants lorsqu'on a affaire à des tumeurs malignes dont le diagnostic, fait tout au début, permettra d'enlever la tumeur précocement, en écartant ainsi toute chance de récurrence.

On a très discuté ces derniers temps la question de savoir si les agents physiques (radium et rayons X) n'étaient pas aptes, mieux que l'intervention chirurgicale, à guérir définitivement le cancer du larynx. Jusqu'ici, et malgré les longues discussions faites en 1922 au X^e Congrès International de laryngologie, les résultats donnés par la Curiothérapie ou par la Röntgenthérapie semblent bien inférieurs à ceux obtenus par la thyrotomie.

Quant aux méthodes qui consistent à faire suivre l'opé-

ration soit d'une application de radium, soit d'un traitement radiothérapique, les résultats donnés jusqu'à nos jours ne semblent par affirmer leur réelle valeur : en ce qui concerne le radium employé soit « *in situ* », soit hors du sujet, il entraîne souvent du sphacèle de la muqueuse saine et de la nécrose des cartilages laryngés (voir l'observation III d'un de nos malades ainsi traité) ; la dose de 200 milligrammes, d'autre part, susceptible d'être réellement efficace, est trop élevée pour que nos centres curi-thérapiques actuels en aient suffisamment à leur disposition.

En ce qui concerne les rayons X, leur emploi s'accompagne souvent de sphacèle de la plaie et parfois d'accidents congestifs graves, survenant brusquement et nécessitant après une trachéotomie d'urgence le port d'une canule à demeure (tels ces désordres produits chez un de nos malades, observation VI, qui était en parfait état avant le traitement radiothérapique).

Peut-être, cependant, dans un avenir plus ou moins proche, avec les progrès de la Science, chaque jour croissants, des modifications de technique et des perfectionnements nouveaux permettront-ils d'obtenir de meilleurs résultats ? Mais la question, aujourd'hui, reste encore en suspens, et le traitement du cancer du larynx, actuellement, doit être, pensons-nous, essentiellement chirurgical.

CHAPITRE V

Exposé des Observations.

OBSERVATION I (Inédite.)

(Service de M. le Professeur Moure.)

F... Eugène, 64 ans, employé de commerce.

Le malade vient à la consultation oto-rhino-laryngologique le 16 octobre 1902, se plaignant d'être constamment enrôué et d'avoir fréquemment envie de tousser.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Il n'est pas alcoolique, c'est un fumeur modéré.

Le début de son affection remonterait vers 1900 : au mois d'août de cette année, il aurait bu une consommation très froide (amer picon glacé) et aurait ressenti le soir même le début de son enrôuement, avec une fréquente envie de tousser. Ces symptômes persistèrent deux ans, avec augmentation de l'enrouement, à tel point que le malade ne peut plus parler. Il se décide alors à se faire examiner.

L'examen laryngoscopique révèle une tumeur rougeâtre, mamelonnée, non pédiculée, siégeant sur la corde vocale gauche. Les aryténoïdes sont mobiles. Pas d'infiltration de la région postérieure. Le malade n'accuse aucune douleur, son appétit est bon, il digère bien.

Biopsie : épithélioma de la corde vocale gauche.

Le 5 novembre 1902 : *opération*. — Thyrotomie. — On ne laisse pas de canule. L'opération se passe sans incident.

Suites opératoires :

Le malade laisse l'hôpital huit jours après l'opération et

revient à la clinique pour se faire panser, régulièrement d'abord, puis à intervalles plus espacés.

9 avril 1904. — Le malade revient à la clinique faire constater sa complète guérison. A l'examen laryngoscopique, on ne voit rien de particulier. Pas la moindre récédive de tumeur. La corde vocale gauche est presque immobile. La voix est rauque, mais l'opéré parle sans effort et s'exprime très bien.

OBSERVATION II (Inédite.)

(Service de M. le Professeur Moure.)

L... Jean, 48 ans, employé à la Compagnie du Midi, à Bordeaux.

Se présente à la consultation oto-rhino-laryngologique le 27 avril 1906, se plaignant d'un enrouement datant de trois mois environ. Il se plaint également d'élancements dans le larynx, du côté droit. Il fume peu en temps normal et a cessé de fumer depuis un mois. Son état général est bon.

Dans ses antécédents héréditaires, on relève la mort de sa mère occasionnée par une tumeur abdominale.

On fait un prélèvement d'une tumeur grisâtre, dépolie, d'aspect mûriforme, que l'on voit à l'examen laryngoscopique siégeant sur le tiers antérieur de la corde vocale droite : le résultat de cette biopsie révèle un épithélioma pavimenteux lobulé.

Le 7 mai 1906, l'examen de ce malade est le suivant : sa voix est voilée et enrouée. Son état général semble bon, bien qu'il ait maigri de 2 kil. 500 depuis un mois. On constate la présence de ganglions autour du larynx, mais plus volumineux à gauche qu'à droite. Pas d'empâtement péri-laryngien. Le malade accuse quelques douleurs spontanées dans le larynx, mais aucune gêne de la déglutition. Il n'a jamais remarqué de crachats sanglants.

A l'examen laryngoscopique on voit une tumeur grisâtre, mûriforme, sur le tiers antérieur de la corde vocale droite. Cette corde est rouge en arrière de la tumeur. La corde vocale gauche est également rosée. Rien dans la région inter-aryténoïdienne. Les cordes vocales sont mobiles.

L'appareil respiratoire est normal : pas de toux ; quelques crachats blanchâtres le matin. Rien de particulier à signaler concernant l'examen des divers organes. Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Opération. — M. le Professeur Moure pratique ce jour même la thyrotomie avec trachéotomie. L'incision médiane et verticale part de quatre doigts au-dessous de la symphise mentonnière, au niveau de la membrane thyro-hyoïdienne, pour aboutir dix centimètres plus bas, au-dessus de la fourchette sternale. Le thyroïde, le cricoïde et les premiers anneaux de la trachée sont ainsi découverts du même coup. On pratique la trachéotomie, et on place une canule aplatie transversalement. On y adapte le tube d'un cornet par où l'on continue la chloroformisation. L'ouverture de la membrane crico-thyroïdienne permet l'introduction d'un tampon cocaïné et adrénaliné dans la partie supérieure de la trachée, entre la canule et le larynx. On isole ainsi facilement les voies aériennes du larynx. On ouvre le cartilage thyroïde à l'aide de ciseaux. Deux écarteurs placés de chaque côté ouvrent le larynx. On pratique l'ablation de la tumeur au bistouri, à ciel ouvert. On thermocautérise la surface d'implantation de la tumeur. On enlève la canule et l'on continue la chloroformisation par la bouche. On suture le tout au catgut, et la peau aux crins de Florence (la plaie trachéale est également suturée). Pendant l'opération, le malade a eu des vomissements : ces matières stomacales ont été au contact de la plaie.

Suites opératoires :

9 mai 1906. — L'examen laryngoscopique montre l'infiltration des deux aryténoïdes, surtout à droite. L'aryténoïde gauche se meut très bien, le droit est un peu parésié.

10 mai. — L'opéré présente un léger ictère. Rien aux poumons. Température : 38°5.

11 mai. — Le malade a un peu de fièvre. La plaie est en très bon état. A la partie inférieure est une petite tuméfaction : on passe une sonde canelée ; il sort des bulles d'air et un peu de sérosité. En somme, excellent état local. Le malade est cependant agité.

24 mai. — La cicatrisation est presque complète depuis

huit jours. Il reste un petit trajet fistuleux à la partie inférieure ; l'air ne passe plus.

28 mai. — Malgré la persistance d'un très petit trajet, le malade sort de l'hôpital.

9 juin. — Il est complètement guéri.

7 juillet. — Le malade va très bien. Une bandelette cicatricielle remplace la corde vocale droite.

21 novembre. — Le malade va très bien. Pas d'adhérence de la peau aux plans profonds. Bonne chéloïde cicatricielle.

5 août 1922. — Le malade revient à la consultation, atteint de nouveau d'enrouement, et se plaignant d'une grosseur du côté gauche du cou.

A l'examen laryngoscopique, on voit une infiltration de l'aryténoïde droit, surtout exolaryngée. Il existe un gros paquet ganglionnaire droit, dans la région carotidienne haute et moyenne. On constate une récurrence du néoplasme de la corde vocale droite, surtout ganglionnaire, survenant par conséquent seize ans après l'intervention !

On fait un traitement radiothérapique.

18 octobre 1922. — Le malade revient, très dyspnéique, présentant du cornage. La tumeur a beaucoup gagné en volume. Il ne reste guère qu'un à deux centimètres entre le bord inférieur de la tumeur et le sternum. Le malade est très cyanosé et entre à l'hôpital du Tondu le 19 octobre 1922 pour une seconde intervention.

19 octobre. — On pratique une trachéotomie.

31 octobre. — Le malade est envoyé au sanatorium de Cap Breton. Il présente du sphacèle considérable de la région cervicale droite, et meurt au début du mois de janvier 1923.

OBSERVATION III (Inédite.)

(Service de M. le Professeur Moure.)

B... François, 65 ans, manœuvre à Bordeaux.

En juin 1921, ce malade étant atteint de dégénérescence polypoïde de la corde vocale droite, il est procédé à l'ablation de ce polype le 2 juillet 1921. Depuis ce temps, le malade est

traité par des fumigations et des attouchements au chlorure de zinc.

Un examen pratiqué le 8 mars 1922 montre la corde vocale droite encore rouge et granuleuse dans toute son épaisseur et dans toute sa largeur. Pas d'infiltration parasthésique ni sur les aryténoïdes ni sur la bande ventriculaire. La mobilité est normale, la crépitation laryngée intacte.

L'examen anatomo-pathologique, fait le 27 mars 1922, révèle un « épithélioma pavimenteux lobulé à globes épidermiques. On note dans un coin de la préparation des boyaux épithéliaux irréguliers s'enfonçant dans le tissu conjonctif sous-jacent, et constitué par des cellules malpighiennes à filaments d'union très marqués. Dans plusieurs endroits on voit des globes cornés considérables, quelques figures de karyokinèse ».

Opération. — Thyrotomie classique pratiquée le 13 avril 1922 par M. le Professeur Moure. (Anesthésie locale à la novocaïne-adréraline.) On constate que la tumeur occupe non seulement la corde vocale droite, mais également la région ventriculaire et la bande ventriculaire elle-même. Elle déborde même en avant du cartilage thyroïde, sur le quart antérieur de la corde vocale opposée, qui est dégénérée. Le cartilage lui-même, presque ossifié, ne paraît pas indemne au niveau de la lame thyroïdienne droite, ce qui oblige une fois la tumeur enlevée au bistouri, aussi complètement qu'il est possible en s'aidant même de la curette à sinus, à réséquer une petite portion de la lame thyroïdienne ossifiée. En présence de l'étendue de la lésion et après thermo-cautérisation de la surface d'implantation, on laisse le cartilage thyroïde ouvert, en bourrant sa cavité de gaze iodoformée. Mise en place d'une canule trachéale ordinaire n° 4.

Suites opératoires :

De suite après l'opération, le malade rend par la bouche la mèche de gaze iodoformée placée dans la plaie. On est obligé de la retirer complètement et de la remplacer par une autre plus large. Le soir du 13 avril, la température est de 36°8.

14 avril. — Matin, température : 36°8. En faisant le pansement on change la mèche. L'aspect de la plaie est bon. L'opéré

avale difficilement ; il tousse et expectore beaucoup. Soir, température : 38°1.

15 avril. — Matin, température : 37°8. L'opéré avale mieux. Les urines sont rares (on donne 10 grammes de lactose par jour). Soir, température : 37°8.

16 avril. — Matin, température : 37°2. Soir : 38°. L'opéré tousse beaucoup et fait un peu de congestion pulmonaire droite. Localement il va très bien, mais il ne peut toujours avaler que des liquides (lait, bouillon, œufs battus, laitages).

17 avril. — La nuit n'a pas été bonne, le malade a beaucoup toussé. Expectoration muqueuse abondante. Rien à l'auscultation. Le malade rendant les liquides qu'il avale, par la canule, on met en place une sonde œsophagienne. Soir, température : 38°8.

18 avril. — L'opéré est tellement énervé qu'on lui supprime la sonde qui paraît le gêner. Il avale par la bouche quelques liquides, mais quelques heures après il les rejette par la canule. Les urines sont toujours rares. Soir, température : 37°8.

19 avril. — La nuit a été meilleure. Le malade tousse beaucoup moins et il avale par la bouche. Le matin, la température est de 37°8. En faisant le pansement on tasse bien la gaze dans le fond de la cavité opératoire pour empêcher le passage des liquides dans la trachée. On fait 10 centimètres cubes d'huile camphrée. Soir, température : 38°2.

20 avril. — On donne 1 centimètre cube de théobryl, les urines persistant rares. Au pansement on constate un peu de fétidité. Extérieurement la plaie est en bon état. Potion à l'acétate d'ammoniaque et belladone (XX gouttes). Soir, température : 37°2.

21 avril. — La nuit a été bonne. Le malade tousse moins, avale toujours des liquides par la bouche. Localement il y a un peu de sphacèle autour de la trachée. Soir, température : 38°2. Un peu de bronchite ; expectoration abondante.

22 avril. — L'opéré commence à manger quelques solides. Le sphacèle s'élimine.

24 avril. — Les urines sont toujours rares (on donne 2 centimètres cubes de théobryl par jour). Peu de toux. Le pansement est fait tous les deux jours, étant donnée la diminution du sphacèle. Matin, température : 37°. A midi, on met en place

dans le larynx deux tubes de radium de 50 milligrammes chacun, enchassés dans un drain et maintenus par des soies. On les cale avec de la mèche. Soir, température : 38°1.

25 avril. — Matin, température : 37°3 ; soir : 37°6.

26 avril. — On enlève le radium à 8 heures du matin, après 48 heures de mise en place. Le sphacèle diminue. Localement, le malade n'a rien ressenti au traitement ; il commence à s'alimenter de solides ; il tousse et expectore moins abondamment. On continue à lui donner du théobryl. Rien à signaler dans l'analyse des urines.

Le résultat de la biopsie faite au cours de l'intervention est le suivant : « Un des fragments renferme des noyaux épithéliaux très développés : épithélioma spino-cellulaire. L'autre fragment représente un morceau de tissu conjonctif sans aucun élément pouvant faire songer à un ganglion. Un deuxième fragment est indemne de lésions néoplasiques ».

1^{er} mai. — Le malade va très bien. Il s'alimente normalement mais il tousse toujours un peu. Localement la plaie présente une petite escarre qui s'étend surtout à gauche, du côté de la bande ventriculaire et de la corde vocale correspondante. Le larynx paraît libre. Le malade respire normalement. Encore un peu de sphacèle de la trachée. Expectoration muqueuse encore assez abondante. La température et le pouls sont normaux, mais les urines toujours rares (théobryl et lactose).

17 mai. — Depuis quelques jours, la température varie entre 37° et 38°. Le malade respire moins bien. A l'examen laryngoscopique on note une sténose laryngée, de l'infiltration de l'épiglotte et du vestibule laryngé. On voit du sphacèle à l'intérieur de la plaie laryngée. Il y a de la fétidité. On fait le pansement tous les deux jours. Otalgie. L'état général est moins bon. Le malade paraît fatigué et présente un teint jaune paille caractéristique. Poids : 65 kilos.

1^{er} juin. — Le sphacèle continue. Au cours des pansements, on retire fréquemment un morceau de cartilage thyroïde nécrosé. Le malade souffre beaucoup pour avaler.

2 juin. — Le malade tousse beaucoup. A l'auscultation, on perçoit quelques ronchus disséminés. Le teint jaune paille s'accroît. Poids : 56 kil. 400.

1^{er} juillet. — Depuis deux ou trois jours, le malade rejette

par sa canule un peu des liquides qu'il avale, mais pas les solides.

2 juillet. — Le sphacèle gagne beaucoup en profondeur, surtout latéralement. La température oscille entre 37° et 38°. Tension artérielle basse : maxima 13 $\frac{1}{2}$; minima 5 ; indice 3.

3 juillet. — M. le Professeur Moure agrandit l'incision à sa partie supérieure avec des ciseaux, de façon à donner plus de jour pour déterger la plaie. Beaucoup de sphacèle latéralement et dans la profondeur. Elimination de morceaux de cartilages ossifiés.

15 juillet. — Le sphacèle persiste. Un peu de dysphagie. Toutefois, le malade s'alimente mieux ; l'état général paraît meilleur.

21 juillet. — On remarque l'anesthésie des laryngés supérieurs, très nette surtout à droite. A l'examen laryngoscopique, l'épiglotte n'est plus infiltrée. La base de la langue et les replis ary-épiglottiques sont normaux. On voit la région des replis infiltrée.

24 juillet. — Etat stationnaire de la plaie. Le malade se sent mieux ; il mange très bien et a augmenté de 600 grammes en un mois.

6 août. — A l'examen laryngoscopique, M. le Professeur Moure trouve une amélioration très notable.

16 août. — Il paraît y avoir moins de sphacèle à l'intérieur de la plaie, qui devient un peu plus sensible.

19 août. — On fait de l'héliothérapie de la plaie, en commençant par une séance de cinq minutes.

6 septembre. — Le soleil a beaucoup amélioré la plaie. On constate moins de sphacèle et de fétidité.

10 septembre. — L'amélioration continue.

19 septembre. — On retire, ainsi qu'on l'a fait également le jour précédent, d'importants séquestres situés sur la paroi postérieure et un peu à droite.

10 octobre. — Au miroir, le larynx est en très bon état, mais il reste absolument imperméable à l'air. Extérieurement, très bon aspect de la plaie. Il n'y a presque plus de sphacèle. La plaie est presque comblée dans la partie médiane et latéralement. L'état général est excellent. Le poids du malade a augmenté de 5 kilos en trois mois.

19 octobre. — L'opéré sort de l'hôpital du Tondu, guéri.

11 novembre. — Il revient à la consultation oto-rhino-laryngologique parce qu'il a eu à deux reprises la nuit précédente des crises d'étouffement. L'examen de la plaie montre l'existence dans la paroi postérieure et supérieure de deux petits bourgeons qui sont prélevés pour en faire l'examen anatomo-pathologique, dont le résultat montre du tissu de granulation, mais pas de lésion néoplasique. Au miroir, le larynx est exactement dans le même état qu'il y a deux mois. Pas de ganglions. Très bon état général.

15 février 1923. — Le larynx, dont l'aspect au miroir ne s'est pas modifié, est légèrement perméable. A la palpation il est immobile et complètement fixé sur les plans profonds. Pas d'adénopathie. Excellent état général.

20 mai 1923. — A la partie supérieure et un peu à droite de l'orifice trachéal, on perçoit à la palpation une petite tumeur de la grosseur d'une noisette, adhérente à la peau comme aux plans profonds et à l'orifice trachéal en bas. Pas de douleur, pas de ganglions. Conservation d'un très bon état général.

OBSERVATION IV

(Service de M. le Professeur Moure.)

A... Guillaume, 67 ans, retraité de la Compagnie du Midi, à Bordeaux.

En mars 1922, le malade constate que sa voix s'éteint progressivement. En même temps il tousse quelquefois la nuit, mais cette toux ne prend jamais le type quinteux. Ces signes n'augmentent pas d'intensité jusque vers les premiers jours de juin. Pas de perte d'appétit, pas d'amaigrissement, pas de gêne respiratoire. L'extinction de voix ne rétrocedant pas, le malade ayant été consulter le Docteur X... celui-ci l'adresse à M. le Professeur Moure.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels de ce malade.

A l'examen laryngoscopique pratiqué le 19 juin 1922, on voit que les deux cordes vocales sont également mobiles, mais que

la corde vocale droite est le siège d'une importante augmentation de volume sur toute sa longueur : c'est à peine si elle est un peu rosée et plus terne que la corde vocale gauche, qui est normale. Cette augmentation de volume n'intéresse que le bord libre de la corde ; les régions avoisinantes, en particulier la région inter-aryténoïdienne, ne sont ni tuméfiées ni colorées anormalement. Quand on fait prononcer au malade un son élevé, les deux cordes se rejoignent imparfaitement, du fait de la corde droite qui décrit une légère sinuosité à convexité regardant en dedans.

Extérieurement, rien à signaler. Pas de douleur. Pas de toux, pas de dysphagie, pas de gêne de la respiration. Aphonie persistante. Aucun retentissement ganglionnaire. L'auscultation du cœur révèle les bruits du cœur réguliers, un peu sourds. Ni sucre, ni albumine dans les urines.

19 juin 1922 : *opération*. -- Thyrotomie pratiquée par M. le Professeur Moure, sous anesthésie locale. Le larynx est ouvert. On s'aperçoit que la tumeur envahit non seulement la corde vocale, mais déborde aussi un peu sur la bande ventriculaire, en avant, et que sa base d'insertion est plus étendue qu'on le supposait. La tumeur est enlevée au bistouri, en réséquant les parties de la valve thyroïdienne droite. On fait un curettage et une thermo-cautérisation soigneux de la région, mais l'hémostasie se faisant très mal, on est obligé de terminer l'opération en bourrant la cavité laryngienne de gaze iodoformée et en mettant une canule dans l'espace intercrico-thyroïdien.

L'examen anatomo-pathologique de la biopsie faite au cours de l'intervention montre qu'il s'agissait « d'un épithélioma spino-cellulaire avec présence de globes cornés. Le petit fragment provenant de la bande ventriculaire ne paraît pas dégénéré ».

Suites opératoires :

19 juin 1922. — A 13 heures, la mèche sort par la bouche. Pose d'une nouvelle mèche. On constate que la plaie saigne un peu. A 16 heures, le malade respire avec de grandes difficultés. Il présente du cornage. Le pouls est bon. On sort immédiatement la canule, à l'extrémité de laquelle pend un caillot

d'une longueur de 20 centimètres. Le malade est dégagé aussitôt, mais la région opérée saigne très abondamment, et en nappe semble-t-il. On fait de la compression, un attouchement local à la solution cocaïne-adrénaline, une injection sous-cutanée de 5 centimètres cubes d'huile camphrée et d'adrénaline à 1/1000^e (1 centimètre cube). Au bout d'une heure environ, il semble que l'hémorragie soit moins abondante. M. le Professeur agrégé Portmann, appelé, découvre dans les plans superficiels, après avoir fait sauter les crins, une petite artériole qui saigne. Il en fait la ligature au catgut et pose une mèche. Il ne remet pas la canule.

20 juin. — Le malade a passé une très bonne nuit. Rien ne saigne.

23 juin. — Un peu de fièvre. A l'auscultation, on perçoit à la base gauche un petit foyer soufflant avec des râles inspiratoires. On met des ventouses scarifiées et on donne une potion au benzoate avec quelques gouttes de digitale.

24 juin. — Le foyer a presque entièrement disparu.

25 juin. — Température, matin : 37°6 ; soir : 38°2. La plaie est en bonne voie de cicatrisation.

27 juin. — Température normale. L'opéré s'alimente bien. Suppression de la digitale. Pansements quotidiens. La moitié supérieure de la plaie est cicatrisée.

6 juillet. — L'opéré va très bien. La plaie se comble. Le malade laisse l'hôpital et revient tous les deux jours pour faire faire ses pansements.

21 juillet. — A l'examen laryngoscopique, on voit le larynx en parfait état. Aucun point suspect. Il subsiste à l'emplacement de la corde vocale droite un mince liseré blanc rosé de bon aloi. Pas d'infiltration. Très bon état général. Aucune réaction ganglionnaire. La plaie externe est presque complètement cicatrisée.

19 juin 1923. — Le malade a été revu : il va très bien et a retrouvé en partie la voix.

OBSERVATION V

(Service de M. le Professeur Moure.)

D... Georges, 28 ans, employé de commerce à Bordeaux.

Ce malade, après avoir refusé l'opération de la thyrotomie qui lui est proposée en mars 1921, se décide à se laisser opérer en juillet 1922 pour papillome récidivant de la corde vocale gauche.

Dans l'histoire de ce malade, on trouve que le début de son affection, très insidieux, remonte vers 1916, époque à laquelle sa voix commence à se voiler. En 1918, hospitalisé pour une bronchite, il montre son larynx à un spécialiste qui fait le diagnostic de papillome de la corde vocale gauche.

En janvier 1919, un docteur de Nice enlève ce papillome en deux fois, par les voies naturelles. Trois mois après, au Val de Grâce, on constate qu'il a récidivé, et en juin 1919 cet homme passe dans le service auxiliaire : à cette époque, le papillome est enlevé une deuxième fois.

Vers la fin de 1919, ce malade est hospitalisé se plaignant toujours de son papillome ; mais il n'y eut aucune nouvelle intervention à cette époque.

En mars 1921, le malade refusant la thyrotomie qui lui est proposée par M. le Professeur Moure, le papillome est de nouveau extrait par les voies naturelles (M. le Professeur agrégé Portmann).

Enfin, le 30 juillet 1922, cet homme se plaignant de sa voix qui reste voilée sans grandes modifications depuis 1917 jusqu'à ce jour, se décide à se laisser opérer.

A l'examen laryngoscopique, on distingue à ce moment là sous la corde vocale gauche une petite tumeur blanchâtre du volume d'un gros haricot, d'aspect velouté, saillante vers la ligne médiane et plutôt sous-glottique que sus-glottique, quoique adhérente à la corde vocale gauche et la gênant dans ses mouvements. A part cela, le larynx est normal et les aryténoïdes sont mobiles. Pas de ganglions.

Les appareils circulatoire et pulmonaire sont normaux. Cet homme, sportif, est de bonne constitution, n'accuse aucun antécédent personnel ni aucun amaigrissement.

31 juillet 1922 : *opération*. — Thyrotomie (M. le Professeur Moure). Anesthésie locale à la novocaïne-adréraline et à la cocaïne à 1/10°. On fait une incision portant sur l'os hyoïde, allant jusqu'au niveau du cricoïde, intéressant toutes les parties molles, de manière à mettre à nu l'angle thyroïdien et la membrane intercrico-thyroïdienne. On sectionne cette membrane : cocaïnisation de la muqueuse laryngée à travers l'orifice. Section du thyroïde à la cisaille. Ecartement des valves thyroïdiennes. On aperçoit alors la tumeur qui déborde la corde vocale gauche en haut et en bas. Elle a un aspect mûriforme, des dimensions d'une pièce de cinquante centimes, ressemblant à une petite pastille aplatie à surface irrégulière. On en fait l'exérèse au bistouri. Thermo-cautérisation de la surface d'implantation. Fermeture de la plaie, du thyroïde et des plans profonds au catgut, de la peau aux crins.

La biopsie de la tumeur enlevée confirme le diagnostic de papillome.

Suites opératoires :

1^{er} août 1922. — Matin, température : 37°3. Le malade avale difficilement. Soir, température : 38°7. Plaie en bon état. Malade très nerveux.

2 août. — Matin, température : 37°4 ; soir : 38°. Grande difficulté à avaler. L'analyse d'urines révèle des traces de glucose.

6 août. — L'opéré va bien. Un peu d'infiltration de la région. Urines rares; on donne des diurétiques et de la théobromine. Le malade avale facilement.

8 août. — Va très bien. Ablation des points. L'infiltration a diminué.

10 août. — A l'examen laryngoscopique, on voit que le malade va bien. L'endolarynx est rouge. On voit la cicatrisation au niveau de la commissure antérieure et les mouvements aryténoïdiens normaux. Le malade est exéaté, guéri.

6 octobre 1922. — Le malade présente une grosse infiltration des deux bandes ventriculaires. Il présente deux fistules thyroïdiennes, pouvant nécessiter un curettage et un attouchement au chlorure de zinc. Wassermann négatif. Examen des poumons négatif. On fait successivement cinq séances de radio-

thérapie profonde et des attouchements des deux trajets fistuleux avec une solution de chlorure de zinc. L'état général s'améliore, les fistules se tarissent.

15 décembre 1922. — Plus de fistule thyroïdienne. La voix est revenue.

21 février 1923. — Voix à peu près normale. Les cordes vocales sont légèrement détendues et rosées, bien mobiles. Plus d'infiltration. Excellent état général.

OBSERVATION VI

(Service de M. le Professeur Moure.)

D... Denis, 59 ans, adjudant en retraite à Dax.

Se présente à la consultation du 2 août 1922, complètement aphone, déclarant que le début de son affection remonte vers novembre 1921. A cette époque, à la suite d'un coryza, cet homme eut la voix voilée. En juillet 1922, on lui enleva, par les voies naturelles, un polype du larynx du volume d'un grain de maïs. Depuis, pas de douleur, pas d'amaigrissement, mais l'aphonie est allé en progressant.

Rien à signaler dans ses antécédents tant héréditaires que personnels.

L'examen pratiqué le 2 août 1922 ne montre rien à l'arrière-gorge. Au miroir, la corde vocale droite est le siège d'une augmentation du volume sur toute sa longueur. Elle est blanc grisâtre, d'aspect légèrement mamelonné. Au dehors, la tumeur ne dépasse pas l'épaisseur de la corde. La région postérieure est parfaitement nette ; les aryténoïdes sont d'une mobilité normale. Quand on fait prononcer au malade la lettre E, les deux cordes se rapprochent très bien, sauf au milieu de leur quart postérieur où elles limitent un petit orifice du volume d'une grosse tête d'épingle. Pas d'adénopathie. L'aspect extérieur du cou est tout à fait normal. Les cartilages thyroïdes ne sont pas infiltrés. La crépitation laryngée persiste des deux côtés.

Rien à signaler concernant les appareils pulmonaire, respiratoire, circulatoire et urinaire.

3 août 1922 : *opération*. — Thyrotomie suivant la méthode classique par M. le Professeur Moure (anesthésie locale à la novocaïne-adréraline). la tumeur est très profondément insérée sur la corde vocale droite, avec laquelle elle fait corps jusqu'à sa partie postérieure. Après l'avoir enlevée aussi complètement que possible, on thermo-cautérise le point d'implantation, après avoir cureté la face interne de la lame thyroïdienne. Les lames thyroïdiennes sont rapprochées sans les suturer, mais on suture la membrane intercrico-thyroïdienne, ainsi que les plans profonds.

La biopsie faite au cours de l'intervention révèle « un épithélioma spino-cellulaire. La plus grande partie de la préparation montre un fragment de bande ventriculaire normale. En un point de la limite profonde du fragment, on constate la présence de quelques boyaux épithéliaux très fins, donnant l'impression d'être entraînés dans les interstices conjonctifs. La préparation est d'autant plus intéressante que l'on voit, en avant des éléments néoplasiques les plus avancés, une barrière de mononucléaires paraissant lutter contre l'infiltration épithéliomateuse ».

Suites opératoires :

6 août 1922. — L'opéré va très bien, le pouls et la température sont normaux. Pas trop de difficulté de déglutition.

7 août. — Un peu d'infiltration de la région laryngée. Soir, température : 38°.

8 août 1922. — Au pansement on fait sauter les deux points de la partie inférieure. Issue d'un pus fétide. La partie supérieure va bien. Pansement humide. Expectoration abondante et très fétide. Rien, cependant, du côté pulmonaire. Soir, température : 37°9.

9 août. — La suppuration a diminué, l'air passe par l'orifice ouvert. Soir, température : 37°4. L'analyse d'urines donne : glucose, 2^{gr}65 ; albumine, 0^{gr}05.

13 août. — La suppuration persiste, mais moins fétide. Moins d'expectoration. Pansements bi-quotidiens. Pouls et température normaux.

16 août. — Encore de la suppuration superficielle, mais plus

de fétidité. Attouchement de la plaie au nitrate d'argent. Pouls et température normaux.

20 août. — La suppuration diminue. Air chaud. Pansements quotidiens.

23 août. — Apparition de plusieurs furoncles, dont un très gros à la région fessière (anthrax). Soir, température : 37°8.

27 août. — L'anthrax se déterge très bien. Localement, la plaie se comble du fond à la périphérie.

1^{er} septembre. — La plaie est presque entièrement cicatrisée : le malade laisse l'hôpital.

4 octobre. — Le malade va toujours très bien, mais est aphone, car la corde est déficiente.

4 décembre 1922. — Aurait eu jusqu'à ce jour plusieurs séances de radiothérapie profonde, à la suite desquelles le malade fait du tirage et du cornage. L'examen endolaryngé montre les cordes vocales rapprochées sur leurs deux tiers postérieurs d'une façon constante.

14 décembre. — Le malade, atteint de sténose du larynx, est trachéotomisé d'urgence. Les tissus pré-laryngiens ont été complètement modifiés par les rayons X : la plaie s'est sphacélée, et une grande partie de l'aile droite du cartilage thyroïde a été éliminée.

Vers mars 1923. — Apparition d'un bourgeonnement suspect autour de la canule, petites hémorragies locales.

En juin. — Un champignon péri-canulaire est le siège d'hémorragies journalières très abondantes. Pas de douleurs.

En juillet. — Apparition d'une fistule pharyngo-laryngienne ; le malade ne peut plus avaler de liquides : tout passe par la fistule qui s'ouvre de plus en plus. On installe à demeure une sonde œsophagienne par la fosse nasale droite, permettant d'alimenter le malade jusqu'à sa mort, en août 1923.

OBSERVATION VII (Inédite.)

(Service de M. le Professeur Moure.)

B... Léopold, 52 ans, propriétaire à Saint-Fort sur le Né.

Vient à la consultation du 22 novembre 1922, se disant enroué depuis trois mois. On ne trouve rien à l'arrière-gorge ;

la partie postérieure de la corde vocale gauche est rouge. On prescrit un badigeonnage au chlorure de zinc, et on lui dit de revenir sous peu.

Le 2 décembre 1922, au niveau de la partie postérieure de la corde vocale gauche, on voit très nettement un petit bourgeonnement très peu étendu, semblant se continuer avec la bande ventriculaire.

La biopsie n'a pu être pratiquée, en raison de la faible dimension de la portion suspecte. Son hospitalisation est conseillée avec le diagnostic de « épithélioma probable de la corde vocale gauche, tout à fait au début ».

Le début de l'affection remonte donc à trois mois environ. A ce moment-là, le malade s'est rendu compte que sa voix s'éteignait. Aucune douleur. Depuis ce temps, l'état local est resté stationnaire. Très bon état général.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires. En ce qui concerne ses antécédents personnels, ce malade eut il y a une huitaine d'années une laryngite qui dura six mois.

Le 4 décembre 1922, il entre à l'hôpital du Tondu. L'examen du malade fait ce jour est le suivant : au miroir, la partie toute postérieure de la corde vocale gauche est le siège d'un petit bourgeonnement, de la grosseur d'une tête d'épingle noire environ. Rougeur franche de la région avoisinante. L'aryténoïde est normalement mobile. Dans la position de chant, les cordes ne se juxtaposent pas complètement. Il persiste une petite fissure par où s'échappe l'air.

A la palpation du cou et des masses thyroïdiennes, rien à signaler. Crépitation laryngée normale. Pas de ganglions carotidiens ou occipitaux; quelques petits ganglions sous-maxillaires durs, mobiles, indolores. Pas de douleur. Le timbre de la voix est modifié, la voix semble parfois bitonale.

Rien à signaler aux divers appareils. Pression artérielle : maxima, $16 \frac{1}{2}$; minima, 7 ; indice, 3 au Pachon. Ni sucre, ni albumine. Pas d'amaigrissement.

Opération. — Thyrotomie pratiquée ce même jour par M. le Professeur agrégé Portmann (anesthésie locale à la novocaïne-adrénaline), suivant la technique habituelle. On excise toute

la moitié postérieure de la corde vocale gauche, une partie de l'aryténoïde du même côté. Cautérisation profonde au thermo-cautère. Suture du cartilage, de la membrane inter-crico-thyroïdienne, des muscles et de la paroi. Le fragment nécrosé offre l'aspect d'une petite ulcération, à bords légèrement bourgeonnants, de dimensions de 2 millimètres de diamètre environ.

Suites opératoires :

5 décembre 1922. — Le malade va bien, n'a pas saigné, respire normalement. Dysphagie pas très accentuée. Soir, température : 37°1.

6 décembre. — Température normale. Rien à signaler du côté pulmonaire. Expectore passablement. Analyse d'urines : albumine, 0^{gr}07.

7 décembre. — Matin, température : 37°8.

8 décembre. — Un peu de rougeur à la partie inférieure de la plaie. Ablation d'un point. Issue d'un liquide séro-purulent. Pansements humides. Soir, température : 38°1.

9 décembre. — Ablation d'un second point inférieur. Soir, température : 38°7.

10 décembre. — Ablation d'un autre point. Un peu moins de rougeur. On place une petite mèche permettant le drainage. Moins de dysphagie et d'expectoration. Soir, température normale. Révulsion quotidienne.

11 décembre. — Ablation des points. Amélioration. Analyse d'urines : albumine, 0^{gr}15.

13 décembre. — Etat stationnaire. Toujours un peu de rougeur le long de la plaie. Pansements quotidiens. Etat général bon.

18 décembre. — Va bien. La suppuration diminue beaucoup, devient séreuse.

21 décembre. — Il persiste un petit trajet pas très profond qui suinte encore. Le malade est exéaté : le docteur de chez lui s'occupera des pansements, au dire du malade. A l'examen endolaryngé, les cordes sont très mobiles, un peu rouges. Pas de dégénérescence suspecte. La partie postérieure de la corde vocale gauche est très diminuée d'épaisseur.

10 mars 1923. — Il persiste une tumeur grisâtre papilloma-
teuse sur la corde vocale gauche, qui peut être enlevée par les
voies naturelles.

18 avril. — A la partie postérieure de la corde vocale gauche
est une saillie polypoïde de la grosseur d'un petit pois, qui n'a
pas augmenté.

25 août. — Le malade va bien. La corde vocale gauche est
refaite. Extérieurement, la cicatrice est à peine visible.

CONCLUSIONS

Nous appuyant sur les statistiques et les faits exposés dans notre étude, nous pensons pouvoir conclure que :

- 1° La thyrotomie, selon la technique de M. le Professeur Moure, très perfectionnée de nos jours, est une opération simple et des plus bénignes ;
- 2° Réservée aux cas où ses indications sont bien précises, ses résultats tant immédiats qu'éloignés sont excellents ;
- 3° La thyrotomie conserve l'organe vocal et respecte ses fonctions : le malade ne présente d'une part aucun trouble de la phonation et il retrouve souvent la parole qu'il avait perdue avant l'intervention par le fait de la régénération de la corde enlevée ; sa respiration, d'autre part, n'est nullement troublée par l'opération ;
- 4° Faite dans le jeune âge, elle ne gêne en rien le développement ultérieur de l'organe ;
- 5° Les multiples et parfaites guérisons de tumeurs malignes du larynx obtenues jusqu'ici par la thyrotomie seront plus nombreuses encore le jour où « une collaboration plus étroite entre le médecin praticien et le spécialiste » permettra d'intervenir d'autant plus précocement.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,

J.-E. MOURE.

Vu :

Le Doyen,

C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 2 Janvier 1924.

Le Recteur de l'Académie

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCHAMBAULT. — Pièce de cinquante centimes dans le larynx. Thyrotomie. Guérison. (*Gaz. des Hôpitaux*, août 1887.)
- ARDENNE. — Considérations cliniques sur la thyrotomie. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, n° 26, 25 juin 1911.)
- BARK. — Cas d'épithélioma de la corde vocale droite quatre ans après l'opération. (*Revue de Laryng.*, 22 février 1902.)
- BECKER. — Statistique sur la laryngo-fissure. (*Münch. med. Wochensch.*, 16 avril 1889.)
- BESSEL-HAGEN. — Sarcome du larynx extirpé par la laryngo-fissure. (*Deutsch. med. Wochensch.*, 6 mars 1890.)
- BÉRARD. — Thyrotomie et papillomes diffus du larynx chez l'enfant. (*Lyon Médical*, n° 6, 1906.)
- BÉRARD et SARGNON. — Cancer des cordes vocales. Opération. Radiumthérapie. Radiothérapie. (Société des Sciences Médicales de Lyon, 17 mai 1922.)
- BIANCHI. — Un cas d'épithélioma du larynx guéri par la thyrotomie. (*Revue de la Société Médic. Argentine*, t. XIII, page 203.)
- BIRKETT. — Un cas de sarcome à cellules fusiformes siégeant au-dessus des cordes vocales, extrait par thyrotomie. (*New-York med. Journal*, 17 novembre 1894.)
- BÖECKEL. — Papillome sessile de la corde vocale droite. Trachéo-laryngotomie. Guérison. Intégrité de la voix. (*Gazette Médicale de Strasbourg*, n° 11, 1886.)
- BOND. — Laryngotomie préliminaire. (*British med. Journal*, 5 janvier 1907.)
- BONNEFOUS. — Thèse de Montpellier, 1885.
- BORNEMANN. — Papillomes du larynx. Trachéotomie puis thyrotomie. Guérison. (*Deutsch. Med. Wochensch.*, n° 15, 1891.)

- BOTEY. — Un cas de thyrotomie pour tumeur laryngée à forme hypertrophique. (*Archives de rinol.*, mars-avril 1906.)
- Quelques réflexions sur la thyrotomie. (*Archives Internat. de laryngologie*, septembre-octobre 1913.)
- Considérations sur la thyrotomie dans le cancer du larynx. (*Bolett. di laringol*, octobre-décembre 1913.)
- BOUCAUD (DE). — Papillome de la corde vocale gauche. Trachéo-thyrotomie. Guérison. (Société anatomo-clinique de Bordeaux. — In *Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, 12 février 1911.)
- BREIJRE. — Le traitement du cancer du larynx. (*Liège Médical*, 3 décembre 1922.)
- BRINDEL. — Thèse de Bordeaux, 1895.
- Les phases de la thyrotomie dans le cancer du larynx. A propos de deux observations récentes. (*Rev. hebdomadaire de laryngologie*, 3 mai 1913.)
- Deux cas de thyrotomie : 1° projectile de guerre; 2° épithélioma. (*Revue de laryngol.*, 31 janvier 1918.)
- BRIZON. — Thèse de Lyon, 1908-1909.
- BUTLIN. — Deux cas de thyrotomie pour enlever des tumeurs malignes du larynx. (*British med. Journal*, 19 janvier 1889.)
- CABOCHE. — Epithélioma pédiculé de la corde vocale droite. Laryngo-fissure. Guérison. (*Revue de laryngologie*, 13 juillet 1912.)
- CANUYT. — Corps étrangers des voies aériennes. (*Revue de laryngologie*, 1916.)
- CASTEX. — Laryngotomie pour rétrécissement sous-glottique. (*France médicale*, 4 février 1898.)
- La laryngotomie sans canule. (*Bulletin de laryng.*, avril 1906.)
- Sur la laryngotomie. (XIX^e Congrès de l'Association française de Chirurgie, 1906.)
- CAVAZZUTTI. — Corps étranger du larynx extrait par thyrotomie. (Compte-rendu de la Soc. médica de La Plata. In *Semana medica*, 3 novembre 1921.)

- CHEVALIER-JACKSON. — Thyrotomy and laryngectomy for malignant disease of the larynx. (*British med. Journ.*, 24 novembre 1906.)
- — The results of operative methods in the treatment of cancer of the larynx. (X^e Congrès International de laryngologie, Paris, juillet 1922.)
- — Endoscopie, chirurgie du larynx. (DOIN, Paris 1923.)
- CHIARI. — Beitrage zur Diagnose und Therapie des Larynx-krebses. (*Archiv. f. laryng.*, Band 8, Heft 1.)
- CISNEROS. — Corps étranger du larynx extrait par la thyrotomie. (*Bolett. di laringol.*, anno II, n° 9.)
- — La thyrotomie pour le cancer du larynx. Réponse au Docteur SEMON, de Londres. (*Bolett. di laringol.*, n° 21, mai-juin 1904.)
- — Quelques considérations sur le cancer laryngé et son traitement chirurgical. (*Bolett. di laringol.*, marzo-abril 1908.)
- CITELLI. — Chordectomie externe et régénération des cordes vocales. (*Archiv. f. laryngol. und rhinol.*, Band xx, Heft 1, 1907.)
- CLINTON-WAGNER. — Laryngotomie sous-hyoïdienne pour extraire une épiglotte atteinte d'épithélioma (*New-York med. Rec.*, 21 mai 1881.)
- — Thyrotomie, analyse d'une série de cas opérés au cours des vingt dernières années. (*Med. Record*, 4 janvier 1896.)
- CLUBBE. — Sur un cas de thyrotomie. (*Austral. med. Gaz.*, novembre 1886.)
- CUTTER. — Thyrotomie pour l'extirpation d'un sarcome. (*Med. Record*, 6 juillet 1889.)
- DAVIS (D.-D.). — Laryngo-fissure pour cancer de la corde vocale droite. (*Arch. Intern. de laryngol.*, mars 1922.)
- DELLA VEDOVA et LUIGI CASTELLANI. — Résultats éloignés de deux interventions conservatrices précoces dans deux cas de cancer du larynx. (*Zeits. f. laryngol. rhinol.*, Band vi, Heft 1.)

- DEMONS. — Laryngotomie thyroïdienne dans l'extirpation des polypes du larynx. (*Bordeaux médical*, n^{os} 1 et 2, 15 janvier 1872.)
- Trois thyrotomies sur un même sujet. (Congrès de Pédiatrie de Bordeaux, août 1895.)
- DOWNIE. — Trois cas de laryngotomie. (*Glasgow med. Journ.*, mars 1892.)
- Cancer du larynx. Trachéotomie puis thyrotomie. Guérison. (*Glasgow med. Journ.*, mai-juin 1893.)
- Epithélioma de la corde vocale gauche guéri par la laryngotomie. (*British. med. Journ.*, 17 mars 1894.)
- Gros papillome sous-glottique. Thyrotomie. Guérison. (Société écossaise d'otologie et de laryngol., 20 mai 1911. — *Glasgow med. Journ.*, juillet 1911.)
- DURAND. — Aiguille implantée dans le larynx : thyrotomie verticale médiane ; restauration de la voix. (*Lyon Médical*, 19 juillet 1903, n^o 29.)
- EPHRAIM CUTTER. — Suite à une opération de thyrotomie. (*Archiv. of laryngol.*, New-York, octobre 1882, n^o 4.)
- ERDMANN. — Tumeurs du larynx. Considérations chirurgicales. (*The laryngoscope*, janvier 1911.)
- FERRERI. — Trois cas de laryngo-fissure pour papillomes. (*Archiv. ital. di otol.*, septembre 1906.)
- FOURNIÉ. — Epithélioma intra-laryngé. Thyrotomie. Fulguration. (*Gazette des Hôpitaux*, 29 septembre 1910.)
- FRANKEL. — Thyrotomie ou laryngo-fissure sous anesthésie locale. (*Archiv. f. laryng.*, Band XXI, Heft 2, 1908.)
- FRASER. — Deux cas de cancer intrinsèque du larynx. (*Revue de laryngologie*, 31 mars 1922.)
- GAREL et GIGNOUX. — A propos du traitement du cancer du larynx. Quatre observations de cancer du larynx guéri par thyrotomie. (*Lyon Médical*, 10 novembre 1922.)
- GAUDIER. — Corps étranger métallique enclavé dans le larynx, thyrotomie sans trachéotomie préalable. Guérison. (*Echo Médical du Nord*, novembre 1904.)
- GIROD. — Thèse de Lyon, juillet 1922.
- GIUDICE. — Thèse de Bordeaux, 1906.
- Sur un cas de trachéo-thyrotomie pour corps étranger. (*Revue de laryngologie*, 17 juin 1911.)

- GODET. — Sangsue dans la partie sous-glottique du larynx. Thyrotomie. Guérison. (*Archives de Médecine et de Pharmacie Militaires*, 1887.)
- GORIS. — Double thyrotomie, double trachéotomie pour angiome du larynx chez un enfant de quatre ans. Guérison. (Communication à la Société française de laryngologie, mai 1889.)
- Résultats éloignés et immédiats de la thyrotomie. (XIII^e Congrès Internat. de médecine, 1900, section de laryngol. — MASSON, Paris, 1901.)
- Un cas de thyrotomie. (*Annales de la Société belge de Chirurgie*, n^o 9, novembre 1900.)
- GRAND. — Trachéo-thyrotomie pour cancer du larynx. (*British med. Journ.*, 28 mars 1921.)
- GREENE. — Thyrotomie pour cancer du larynx avec rapport de onze cas. (*Med. Record*, 13 septembre 1913.)
- HERNANDEZ. — Considérations sur le traitement du cancer du larynx. (*Revista esp. de laryngol.*, 1919, n^o 2.)
- HOFFA. — Résultats de la fissure du larynx. (Versaml. deutsch. für Natur und Aerzte in Coln intern. klin. Runds., 4 novembre 1888.)
- HOFMOHL. — Sur le traitement consécutif à la laryngotomie et à la trachéotomie. (*Centr. f. die gesamen. Therapie*, juillet 1893.)
- HOPMANN. — Jeune fille opérée d'une tumeur de l'entrée du larynx par le procédé de la laryngo-fissure. (*Revue de laryngologie*, 1898, n^o 34.)
- HOWARTH. — Endothélium du larynx. (Société de Médecine de Londres, 3 février 1922.)
- HYERT. — Sarcome du larynx. Laryngotomie. Guérison. (*New Orl. med. and surg. Journ.*, mars 1889.)
- JABOULAY, GAREL et GRANGE. — Thyrotomie pour cancer de la corde vocale droite. (*Presse Médicale*, 1905.)
- JACQUES. — Opération de trachéo-thyrotomie pour tumeurs du larynx. (Société de Médecine de Nancy, séance du 11 juillet 1900. — In *Rev. Méd. de l'Est*, n^o 17, 1900.)
- Thyrotomie pour papillomes laryngiens. (Société de Médecine de Nancy, séance du 28 janvier 1903. — In *Revue Médicale de l'Est*, n^o 7, 1^{er} avril 1903.)

- JACQUES et MICHEL. — De la thyrotomie pour tumeurs bénignes chez les enfants. (*Revue de laryngol.*, 27 avril 1901.)
- JOUBERT. — Thèse de Paris, 1888.
- KIAER. — Cancer du larynx. Laryngo-fissure. (*Laryngoscope*, juillet 1906.)
- KNIGHT. — Un cas de corps étranger du larynx enlevé par la thyrotomie. (Congrès des Soc. médicales, Montréal, 1^{er}-3. septembre 1897.)
- KORBER. — Laryngo-fissure pour tumeur du larynx. (Congrès de méd. de Hambourg, 7 février 1914. — In *Munch. med. Wochens.*, 3 mars 1914.)
- KRISHABER. — Polype du ventricule du larynx. Ablation après thyrotomie. Guérison avec conservation intégrale de la voix. (Thèse de PLANCHON, Paris 1869.)
- LABBÉ (Léon). — Corps étranger extrait par laryngotomie. (III^e Congrès français de chirurgie, 16 mars 1888.)
- LANNOIS et DURAND. — Régénération d'une corde après extirpation totale pour cancer. (*Revue hebdomadaire de laryngol.*, 9 janvier 1909.)
- LAVRAND. — Deux cas de laryngo-fissure. (*Revue hebdom. de laryngol.*, n° 23, 8 juin 1901.)
- Tumeur du larynx ; laryngo-fissure. Guérison. (*Bulletin d'oto-rhino-laryngologie*, juillet 1914.)
- LEMAITRE. — Traitement du cancer du larynx. (*Arch. Intern. de laryngol.*, 1922.)
- LESEIGNEUR. — Thèse de Paris, 1894.
- LEUDON. — Thyrotomie pour papillome du larynx avec recouvrement de la voix. (*New Orléans med. and surg. Journ.*, octobre 1892.)
- LINCOLN. — Papillome récidivé, vingt-deux ans après thyrotomie. (*New-York med. Journ.*, 30 décembre 1893.)
- LORETA. — Divulsion des cordes vocales dans un cas de laryngotomie. (*Raccogl. med.*, décembre 1886.)
- LOWE. — Observations à propos de la thyrotomie. (*Monats für Ohrenheilk*, n° 8, août 1905.)
- LUC. — Deux cas de néoplasmes intra-laryngés opérés par laryngo-fissure suivant le procédé de MOURE. (*Revue hebdomadaire de laryngol.*, n° 24, 1900.)

MOLINIÉ. — Des indications et contre-indications de la thyrotomie dans les tumeurs malignes du larynx. (Rapport à la Société française d'otol. du 13 mai 1907.)

— Traité des tumeurs du larynx. (MALOINE, Paris 1907.)

MOORE (Irwin). — Hémorragie endo-laryngée pendant et après une thyrotomie faite pour ablation de la corde vocale dans le cancer intrinsèque du larynx. (*Journal of laryng.*, novembre 1920.)

— — Intrinsic cancer of the larynx and the operation of laryngo-fissure. (London, 1921.)

MOURE. — Papillome diffus de la moitié droite du larynx. Thyrotomie. Raclage de l'organe vocal. Guérison. (*Journal de Médec. de Bordeaux*, 11 novembre 1887.)

— De la thyrotomie dans le cancer du larynx. (V^e Congrès français de chirurgie anal., in *Semaine Médicale*, 4 avril 1891.)

— De la trachéo-thyrotomie dans le cancer du larynx. (*Revue de laryngol.*, n° 43, 1898.)

— Trachéo-thyrotomie. Présentation de malades. Société de méd. et de chir. de Bordeaux, 6 juin 1902.)

— Traitement chirurgical du cancer du larynx. (Rapport fait à la British medical Assoc., Swansea, août 1903.)

— Considérations sur la thyrotomie. (*Revue hebdom. de laryngol.*, n° 23, 4 juin 1904.)

— Sur trois cas de thyrotomie pour cancer du larynx. (Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, 5 mai 1905.)

— Résultat éloigné de la thyrotomie dans le cancer du larynx. (*Revue hebdomadaire de laryngol.*, n° 40, 7 octobre 1905.)

— Trachéotomie et thyrotomie. (Société franç. d'otol. et de rhinol., Congrès de mai 1906.)

— Trachéo-thyrotomie pour cancer du larynx. (*Arch. f. laryngol.*, Band XXI, Heft 2, 1908.)

— Formes rares de cancers du larynx. Considérations cliniques sur la thyrotomie. (*Revue hebdomadaire de laryngol.*, 23 septembre 1911.)

- MOURE. — Travaux de la clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez, 1898-1917. (Bordeaux, FÉRET et Fils.)
- Thyrotomie et laryngectomie sous anesthésie locale. (Société française d'oto-rhino-laryngologie, Paris, mai 1919. — *Rev. de laryng.*, 15 janvier 1920.)
- Traitement du cancer du larynx. (Rapport au X^e Congrès Internat. de laryngol., Paris, juillet 1922.)
- MOURE, LIÉBAULT, CANUYT. — Pathologie de guerre du larynx et de la trachée. (F. ALCAN, Paris, 1918.)
- MOURE, SÉBILEAU, LANNOIS et LERMOYEZ. — Traité pratique d'oto-rhino-laryngologie. (DOIN, éditeur, Paris 1921.)
- MULE. — Trachéotomie, puis thyrotomie, pour papillomes multiples chez un enfant de quatre ans. Guérison. (*Brit. med. Journ.*, 9 décembre 1891.)
- NEUMANN. — Epithélioma du larynx. Thyrotomie. Guérison. (*Glasgow med. Journ.*, juin 1891.)
- NORVAL (Pierce). — Laryngo-fissure pour cancer avec présentation de pièces. (*Ann. of otolog.*, septembre 1920, volume xxix, n° 3.)
- NOSI. — Contribution à la laryngo-fissure. (*La Clinica chirurgica*, n° 4, avril 1900.)
- PANTALONI et THOMAS. — Thyrotomie ; extirpation d'une tumeur maligne de la corde vocale droite. (*Revue de laryngol.*, 17 octobre 1896.)
- PÉRIER. — Corps étranger (os) fixé dans le larynx depuis un mois. Trachéotomie, puis thyrotomie. (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1891, t. xxv, p. 840.)
- Thyrotomie. (Académie de médecine. — *France médicale*, 18 mars 1892.)
- Papillomes du larynx. Laryngotomie. (C.-R. de l'Académie de Médecine. — *Bulletin médical*, n° 51, 20 juin 1895.)
- PIENIAZEK. — La laryngo-fissure dans les cancers du larynx. (*Archiv. Internat. de laryngol.*, n° 2, 1908.)
- PLANCHON. — Thèse de Paris, 1869.
- PLANDÉ-LARROUDÉ. — Thèse de Bordeaux, 1922.
- RAOUX. — Thèse de Lyon, 1900.

REGAUD, COUTAND et HAUTANT. — Contribution au traitement des cancers endolaryngés par les rayons X. (X^e Congr. Internat. de laryngol., Paris 1922.)

SAINT-CLAIR THOMSON. — Un cas de récurrence de tumeur maligne chez un homme de 52 ans, un an après l'ablation par laryngo-fissure. (Société de laryngol. de Londres, séance du 1^{er} décembre 1901.)

— — — Quatre cas de laryngo-fissure pour épithéliomas du larynx remontant à 3 ans et 3 mois, 2 ans et 3 mois, 10 mois et 3 mois. (Commun. à la Société Royale de médecine de Londres, anal. in *Revue de laryngol.*, 15 mai 1919.)

— — — Cancer of the larynx. The operation of laryngo-fissure and its results in the intrinsic-variety. (Rapport au X^e Congrès Internat. de laryngol., Paris, 20 juillet 1922.)

— — — Cancer du larynx. (*Annales des maladies de l'oreille*, août 1922, n^o 8.)

SANTI (DE). — Cas de granulome syphilitique et de sténose du larynx. Thyrotomie. (Comm. à la Société de laryngol. de Londres, 1^{er} décembre 1905.)

SARGNON. — Tumeur volumineuse du larynx ; laryngo-fissure sous anesthésie locale. (*Archives Intern. de laryngol.*, novembre-décembre 1911.)

— Association de la laryngo-fissure, du radium et des rayons X dans le traitement du cancer du larynx. (Comm. au X^e Congrès Intern. de laryng., Paris 1922.)

SCHAFER. — Cancer du larynx traité par la laryngotomie. (Soc. de laryng. de Munich, 18^e séance, 20 avril 1903.)

SCHMIEGELOW. — Cancer du larynx : diagnostic et traitement. (*Ann. des maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, avril 1897.)

— Un cas d'épithélioma du larynx chez un homme de 25 ans : opération vingt mois auparavant. Pas de récurrence. (Société danoise d'oto-laryngologie. 19 octobre 1901.)

SECCOMBE-HETT. — Laryngo-fissure pour carcinome intrinsèque. (*Journ. of laryng.*, août 1912.)

- SEMON. — Thyrotomie pour affection maligne du larynx. (*The Lancet*, 2 avril 1892.)
- De la thyrotomie dans les tumeurs malignes du larynx. (*Therapie der Gegenwart*, avril 1899.)
- Indication de la thyrotomie. (*Lancet*, 11 août 1900.)
- Un cas de tumeur maligne du larynx traitée par la thyrotomie et l'ablation de la région envahie par le néoplasme ; malade présenté sept mois après l'opération. (Société de laryngol. de Londres, séance du 8 mars 1901.)
- Thyrotomie et laryngectomie dans le cancer du larynx. (*Ann. des maladies de l'oreille, du larynx et du nez*, t. xxx, mars 1904.)
- De l'opération radicale des néoplasmes malins du larynx et en particulier de la thyrotomie. (*Archiv. di otol.*, janvier-avril 1907.)
- Thyrotomie avec restauration exceptionnellement bonne de la voix. (*Bull. of the Royal Soc. of med.*, février 1909.)
- SENDZIAK. — Die bosartigen Geschwülste des Kehlkopfes. (Wiesbaden J. F. Bergmann, 1897.)
- Traitement du cancer du larynx. (Commun. au Congrès des médecins et natural. polonais à Léopold, 22 juillet 1907.)
- SOKOLOWSKI. — Laryngite hypertrophique sous-glottique. Trachéotomie puis laryngotomie. Guérison. (*Intern. klin. Rundschau*, 1890.)
- SOLIS-COHEN. — Aspect du larynx vingt ans après extirpation d'un épithélioma. (*Rev. of laryng.*, février 1888.)
- SOMMERBRODT. — Papillomes du larynx. Laryngotomie. Guérison. (*Berlin klin. Woch.*, n° 42, 15 octobre 1888.)
- STOCKESNI. — Thyrotomie dans cancer. (*British med. Journ.*, 14 septembre 1889.)
- STREITER. — Observations sur dix thyrotomies faites par le Docteur SCHÖNBORN. (*Münch. medicin. Wochensch.*, 12 mars 1889.)
- SWAIN. — Un cas d'épithélioma du larynx. Thyrotomie. (*The laryngoscope*, n° 9, 1907.)

- TAPIA. — Le traitement du cancer du larynx par la chirurgie et par les radiations. (X^e Congrès International de laryngol., Paris 1922.)
- THOST. — Laryngotomie pour tumeur laryngienne. (*Journ. of laryngol. and rhinol.*, février 1890.)
- TILLEY (H.). — Deux cas de thyrotomie pour tumeur maligne des cordes vocales. (*Brit. m. Journ.*, 22 octobre 1898.)
— Résultats tardifs de la thyrotomie. (*Royal Soc. of med.*, 6 décembre 1912. — In *Journ. of laryngol.*, mai 1913.)
- URUNNELLA. — Indications et technique de la thyrotomie. (XIII^e Congrès Internat. de médecine, 1900. — Anal. in *Rev. hebd. de laryng.*, n^o 35, 1^{er} septembre 1900.)
- VOLKAWITCH. — Du cancer du larynx et en particulier de son traitement chirurgical. (*Rousski chir. Archiv.*, t. 1, 1907. — Anal. in *Rev. de laryng.*, 29 août 1908.)
- WENDEL. — Traitement opératoire des sténoses laryngées. (*Münch. med. Wochensch.*, n^o 8, 9 févr. 1907, p. 362.)
- WHITTLE. — Thyrotomie. (Royal Alex. Hosp. — *Lancet*, 2 mars 1894.)
- WYLIE. — Papillomes des deux cordes vocales. (Compte-rendu de la Société Royale de médecine de Londres, section de laryngol. — In *Journ. of laryngol.*, 1912, n^o 3.)
- YONGE. — Deux cas d'épithélioma du larynx non récidivés, deux ans après l'opération : thyrotomie. (*Brit. med. Assoc.* — *Brit. med. Journ.*, 31 juillet 1903.)

